XR .E86564 V.14

506.972.91
H295

PRO SCIENTIA SALUTE POPULIQUE

LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

By exchange
1912

Septemb 1899 R. W. Gibson Invt

REVISTA DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

UNIVERSIDAD DE LA HABANA

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

VOLUMEN XIV, 1912

DIRECTOR:

Dr. EVELIO RODRIGUEZ LENDIAN.

REDACTORES JEFES:

Dr. ARISTIDES MESTRE. Dr. JUAN MIGUEL DIHIGO.

COMITÉ DE REDACCION:

Dres. ENRIQUE J. VARONA, GUILLERMO DOMINGUEZ ROLDAN, MANUEL VALDES RODRIGUEZ, SANTIAGO DE LA HUERTA, LUIS MONTANE, ALEJANDRO RUIZ CADALSO, AURELIO SANDOVAL, JOSE CADENAS Y FRANCISCO HENARES.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

IMPRENTA "EL SIGLO XX"
DE AURELIO MIRANDA
TENIENTE REY 27
HABANA

XR
.E86564
V.14

INDICE

DE LAS MATERIAS DEL DECIMO CUARTO VOLUMEN

NUMERO 1, ENERO

		Páginas
Discurso leído en la apertura del curso académico de 1911 á 1912.	*Dr. Pedro Calvo*	1
Reparos etimológicos al Diccionario de la Academia Española.—Voces derivadas del griego	*Dr. Juan M. Dihigo*	20
La tertulia literaria de Delmonte	*Dr. Emilio Blanchet*	49
Finalidades de una lección; planes; ejecución y crítica de la misma (con tres grabados)	*Dr. Ramiro Guerra*	57
Estudio comparativo sobre los principios fundamentales de Derecho Internacional Privado del Código Civil Español.	*Dr. José Enrique Montoro.*	111
NECROLOGÍA.—El Dr. Ramón Meza	*La Redacción*	127
MISCELANEA.—La Conferencia del Sr. Manuel Ugarte		128

NUMERO 2, MARZO

Discurso pronunciado en la Universidad Nacional el día 26 de Febrero de 1910 con motivo de la visita del Profesor de la Universidad de Oviedo Dr. Rafael Altamira	*Dr. Evelio Rodríguez Lendián*	129

		Páginas
Organización de los estudios históricos	*Dr. Rafael Altamira*....	140
Estudio comparativo sobre los principios fundamentales de Derecho Internacional Privado del Código Civil Español. (Concluye.)	*Dr. José Enrique Montoro.*	160
Análisis de las aguas de Isla de Pinos.....	*Dr. Emilio Trillo*.....	224
BIBLIOGRAFÍA		252
1. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. xxx, 1911, New York. 2. Notes on the Eastern Cree and Northern Saulteaux; by Alanson Skinner. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol. IX, Part. I, 1911, New York..... 3. Ceremorial Bundles of the Blackfood Indians; by Clark Wissler. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol. VII, Part. 2, 1912, New York..... 4. Jicarilla Apache Texts; by Pliny Earle Goddard. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol. VIII, 1911, New York..... 5. String-figures from the Patomana Indians of British Guiana; by Frank E. Luz. Anthropological Papers of the American Museum os Natural History, Vol. XII, Part. I. 1912, New York....	*Dr. A. Mestre*.....	252
6. Proceedings of the Seventh International Zoölogical Congress (Boston, 19–24 August, 1907). Cambridge, U. S. A., 1912.....	*Dr. A. Mestre*...	254

NUMERO 3, MAYO

Suecia.—Estudios sobre emigración.....	*Dr. Gonzalo de Quesada.*	257
La Extensión Universitaria..... ..	*Dr. Rafael Altamira*. . . .	268
El naturalista Cuvier y sus paradojas científicas.—Homenaje al Dr. La Torre....	*Dr. Arístides Mestre*.....	292

		Páginas
Cactáceas de la flora cubana (con seis grabados)	*Dr. Juan T. Roig y Mesa.*	301
El mal de la tierra	*Sr. José Comallonga*	351
Los problemas de Biología aplicada, examinados en la Cuarta Conferencia internacional de genética	*Profesor L. Blaringhem*	354
BIBLIOGRAFÍA		365
I. The Encyclopædia Britannica—a Dictionary of Arts, Sciences, Literature and general information. Eleventh Edition.	*Dr. S. de la Huerta*	365
II. Foods and their Adulteration; by Harvey W. Wiley, Químico Jefe del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos	*Dr. F. Henares*	367

Vol. XIV. UNIVERSIDAD DE LA HABANA. Núm. 1.

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

DIRECTOR:

Dr. EVELIO RODRIGUEZ LENDIAN.

REDACTORES JEFES:

Dr. ARISTIDES MESTRE. Dr. JUAN MIGUEL DIHIGO.

COMITÉ DE REDACCION:

Dres. ENRIQUE J. VARONA, GUILLERMO DOMINGUEZ ROLDAN, MANUEL VALDES RODRIGUEZ, RAMON MEZA, SANTIAGO DE LA HUERTA, LUIS MONTANE, ALEJANDRO RUIZ CADALSO, AURELIO SANDOVAL, JOSE CADENAS Y FRANCISCO HENARES.

ENERO DE 1912.

SUMARIO:

—Discurso leído en la apertura del curso académico de 1911 á 1912 ..... *Dr. Pedro Calvo.*
—Reparos etimológicos al Diccionario de la Academia Española ..... *Dr. Juan M. Dihigo.*
—La tertulia literaria de Delmonte ..... *Dr. Emilio Blanchet.*
—Finalidades de una lección (con tres grabados) ..... *Dr. Ramiro Guerra.*
—Estudio comparativo sobre los principios fundamentales de Derecho Internacional Privado del Código Civil Español *(continuará)* ..... *Dr. José Enrique Montoro.*
—Necrología.—El Dr. Ramón Meza ..... *La Redacción.*
—Miscelánea.—La conferencia del Sr. Manuel Ugarte.

Imprenta "El Siglo XX"
de Aurelio Miranda
Teniente Rey 27
Habana

ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS.

Decano: Dr. Evelio Rodríguez Lendián.
Secretario: Dr. Juan Miguel Dihigo.

1. ESCUELA DE LETRAS Y FILOSOFIA.

Lengua y Literatura Latinas (3 cursos)	Profesor Dr. Adolfo Aragón.
Lengua y Literatura Griegas (3 cursos)	,, Dr. Juan F. de Albear.
Lingüística (1 curso)	,, Dr. Juan Miguel Dihigo.
Filología (1 curso)	
Historia de la Literatura Española (1 curso)	,, Dr. Guillermo Domínguez y Roldán.
Historia de las literaturas modernas extranjeras (2 cursos)	
Historia de América (1 curso)	,, Dr. Evelio Rodríguez Lendián.
Historia moderna del resto del mundo (2 cursos)	
Psicología (1 curso)	,, Dr. Enrique José Varona.
Filosofía Moral (1 curso)	
Sociología (1 curso)	

CONFERENCIAS

Historia de la Filosofía	Dr. Sergio Cuevas Zequeira (Aux.)
Literaturas	Dr. Ezequiel García Enseñat (Aux.)
Lenguas clásicas	Dr. Sixto López Miranda (Aux.)

2. ESCUELA DE CIENCIAS.

(a) Sección de Ciencias Físico-Matemáticas.

Análisis matemático (Algebra Superior) 1 curso.	Profesor Sr. José R. Villalón.
Análisis matemático (Cálculo diferencial é integral) 1 curso	
Geometría superior y analítica (1 curso)	,, Dr. Claudio Mimó.
Geometría descriptiva (1 curso)	
Trigonometría (1 curso)	
Física Superior (1er. curso)	,, Dr. Plácido Biosca.
Física Superior (2º curso)	
Química general (1 curso)	,, Sr. Carlos Theye.
Biología (1 curso)	,, Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso)	
Dibujo Lineal (1 curso)	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso)	
Cosmología (1 curso)	,, Dr. Victorino Trelles.
Mecánica Racional (1 curso)	
Astronomía (1 curso)	
Geodesia (1 curso)	,, Dr. Alejandro Ruiz Cadalso.
Mineralogía y Cristalografía (1 curso)	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Botánica general (1 curso)	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.

(b) Sección de Ciencias Físico-Químicas.

Análisis matemático (Algebra Superior)	Profesor Sr. José R. Villalón.
Geometría Superior (sin la Analítica)	,, Dr. Claudio Mimó.
Trigonometría (plana y esférica)	
Física Superior (1er. curso)	,, Dr. Plácido Biosca.
Física Superior (2º curso)	
Química Inorgánica y Analítica (1 curso)	,, Sr. Carlos Theye.
Química Orgánica (1 curso)	
Dibujo Lineal (1 curso)	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso)	
Mineralogía y Cristalografía (1 curso)	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Biología (1 curso)	,, Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso)	
Botánica general (1 curso)	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.
Cosmología (1 curso)	,, Dr. Victorino Trelles.

(c) Sección de Ciencias Naturales.

Análisis matemático (Algebra Superior) 1 curso	Profesor Sr. José R. Villalón.
Geometría Superior (sin la Analítica)	,, Dr. Claudio Mimó.
Trigonometría (plana y esférica)	
Química general (1 curso)	,, Sr. Carlos Theye.
Dibujo Lineal (1 curso)	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso)	
Física general (1 curso)	,, Dr. Plácido Biosca.
Mineralogía y Cristalografía (1 curso)	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Geología (1 curso)	
Botánica general (1 curso)	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.
Fitografía y Herborización (1 curso)	

Vol. XIV. ENERO DE 1912. Núm. 1.

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

DISCURSO LEIDO EN LA APERTURA DEL CURSO ACADEMICO DE 1911 A 1912

POR EL DR. PEDRO CALVO Y CASTELLANOS
Catedrático titular de la Escuela de Cirugía Dental.

Alia tentanda via est.

Honorable Sr. Presidente de la República, Sr. Rector de la Universidad, Distinguidos Compañeros, Estimables alumnos de este Centro, Señoras y Señores:

A riesgo de levantar en vuestros espíritus algo así como un veredicto de censura con mis primeras palabras; pero confiado en que se desvanecerá la mala impresión que con ellas produzca luego que, con la benevolencia que os impetro, escuchéis lo que sigue, afirmo que no he sentido escrúpulos al aceptar la encomienda, cuyo honor excede á mis méritos, de ser esta vez el vocero reglamentario de un acto oficial, el más notable, caracterizado é importante de la República: la oración inaugural de un curso; el como pregonero de aquellos príncipes medioevales, que anunciaban á golpe de caja la llegada del magnate; porque una oración inaugural de curso no es más que el grito, afiligranado ó no por la belleza de la frase, y sustanciado ó no por la fuerza del concepto, con que un profesor, que designa un rectorado, anuncia á los cuatro ángulos del país el advenimiento de ese poderoso señor que se llama el *intelectualismo;* que ha dormido el sueño estival de tres meses para congregar de

nuevo á los jóvenes dispersos por el lejano solar paterno, animosos de emprender, felizmente para esta patria resurgente que se vigoriza, la no suave, pero sí fructífera tarea de sus triunfos académicos.

No me he detenido á pensar ni un instante—admiraos de la osadía—en el papel desairado que me tocará hacer cuando, por comparación con tantos profesores eminentes que me han precedido en esta gaya empresa, se aquilate mi labor y se contrapese mi obra.

No me ha atemorizado la consideración previa, remembranza de la parábola bíblica, de que mis palabras iban á ser simientes—simientes no por su germen intrínseco, sino por los jugos de la tierra que va á recibirlas—iban á ser simientes caídas, no en las rocas, sino en blando y sustancioso mantillo, en el humus de vuestras inteligencias cultivadas, nutridas, abonadas y dispuestas para todas las disquisiciones científicas, tanto más para estos humildes escarceos de mi verba, como terrón hinchado y jugoso que espera, que asimila, que modifica la gota de agua que cae, la semilla que le entierran, el producto químico que le adosan.

No me ha arredrado considerar la presencia de estos prestigiosos jóvenes discípulos nuestros, que, á semejanza de esas gigantescas chimeneas de las grandes fábricas, su juicio, su raciocinio, tienen un tiro poderoso que atrae, que arrastra las ideas del profesor, con fuerza invencible é inevitable, para pasarlas por el cañón estrecho de sus frescas, nuevas, atinadas y vigorosas apreciaciones.

Nada me ha detenido: ni la magnitud de la empresa, ni la pequeñez del empresario.

¿Es que la vanidad ha hinchado mi espíritu como diz la fábula que se hinchara el viscoso batracio de la charca?

No.

¿Es que se me ha oscurecido la noción de las cosas, y he anestesiado la reflexión acerca de la dificultad y exposición de la obra, para destacar y fortalecer sólo la figura simbólica de su significación, y apresar, ávido de distinciones, el honor que esto confiere?

Tampoco.

Ya en el cateto descendente de ese ángulo que se llama *la vida,* saludando sin rencores ni despechos á los que ahora ocupan el vértice que ya yo pasé, me siento atraído por la gran niveladora; pero si creo firmemente que la tradición ya puede ir preparando las col-

gaduras negras que el rito y la costumbre me deparen, puedo asegurar muy alto que aún no han invadido la sala amplia de mi cerebro esas colgaduras,—atavío previo con que la naturaleza realiza antes que los hombres las exequias de viejo—y que, en toda la lucidez de mi pensamiento, sé analizar y resolver, y que no es, pues, ni vanidad ni ceguera lo que me ha hecho aceptar con júbilo esta encomienda difícil; lo que me ha hecho dar con exaltación casi pueril las gracias al señor Rector por este regalo, que tanto menos hubiera jamás mendigado cuanto más lo deseara; como podría un niño dar saltos y voces á la adquisición del juguete apetecido.

Mi persona íntima, señores, mi *yo* interno, ese *yo* de que hablara el escritor eclesiástico, no ha participado de la fiesta: está descartado de élla.

Mi regocijo, mi orgullo y mi atrevimiento no son por mí intrínsecamente: aquí me asigno, como á las monedas, un *valor relativo,* y por él es mi complacencia.

Creo que al ocupar esta cátedra, traigo por vez primera, de un modo categórico, la representación formal de la Escuela de Cirugía Dental.

Por vez primera ha tocado turno á esa Escuela, creación del Dr. Enrique José Varona; de modo que esta oración á cargo de un dentista es algo así como la ceremonia de "armar caballero" á una Escuela que "ha velado sus armas demasiadas largas noches".

Mi satisfacción es ésta: el diploma, no el diplomado.

Vengo aquí como los emisarios heráldicos, cuya pintura nadie tan magistralmente ha hecho como el genial Walter Scott en su Quijote escocés, ó su Artagnan de aquellas tribus, su "Quintín Durward", valiendo por los colores representativos de la *dalmática* que visto.

Creo significar, y por ello me regocijo, en el festival de hoy, algo así como una ofrenda de perfume, algo como un jarrón tosco en el que mis compañeros de cátedra y mis colegas de profesión han puesto las humildes violetas de su aparición—permitidme decirlo así—en la esfera magna universitaria, con un acto de revalidación de su existencia y justificación de su carácter científico y docente; violetas que tienen el color de los cuarteles de nuestro escudo, modestas; cuyo perfume se insinúa hoy tenue, pero no menos efectivo, entre el magnífico efluvio de las rosas imperiales, de los lirios gallardos y de los claveles lucidos.

Mi voz aquí es un toque de clarín que canta diana; no pide combate que es fuerza, ni prodiga la retreta que es triunfo; es sólo aviso que pregona el despertar; que anuncia al mundo universitario y al mundo profano, que allá detrás, con tiendas de tela aún, sin cuarteles de hierro y cemento armado, casi á la intemperie todavía, hay un pequeño cuerpo de ejército,—mínimo por su fuerza, máximo por sus propósitos—que ansía ir á la vanguardia, en primera fila, como bisoños, en esta marcha hacia el triunfo de la generación presente, que ayer supo del sacrificio por la patria y hoy sabe de su restauración.

Permitidme, pues, ya que con este carácter vengo, y que sólo invocando el antiguo *accedas ad curiam* he podido llegar hasta aquí, permitidme que, de pie en este lugar, ante vosotros comparezca y diga:

Señores Primer Magistrado de la Nación, Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, Rector de la Universidad, Comprofesores y Alumnos y asistentes todos, en nombre de la Escuela de Cirugía Dental de la Habana yo os saludo; en nombre de la Escuela de Cirugía Dental de la Habana, yo depongo ante vosotros mis mayores respetos y la más alta prenda de gratitud; á los unos por la designación honorífica que se nos ha hecho, á los otros por esa condescendencia cortés, tan valiosa como la designación misma, para sufrir pacientes la aspereza de estas sacudidas con que pretendo salir del grave empeño.

Aceptad mis palabras por lo que quieren valer y no por lo que valen.

Recordad que á veces vale más una flor prendida en el ojal que un diamante sobrepuesto al dedo.

Nuestro saludo es flor.

***

Tres problemas que afectan nuestra Escuela traigo aquí. El primero es dependencia de úno común á la Universidad Nacional toda; el segundo es exclusivo de nuestro arte científico, y el tercero emana de nosotros como de un poderoso foco centrífugo, para irradiar por la sociedad toda, por el mundo infantil de nuestra patria. Va á combatir los gérmenes de un posible tremendo fermento, en esa levadura del porvenir, los niños, pan de trigo de mañana, para quienes la sociedad moderna y la ciencia actual ha sustituído

el monte depurativo, pero cruel, con el sanatorio, la droga, la cuchilla, el aparato que modifica, el plan que precave y que adapta por suma de elementos y no por resta de vidas, como el cercenamiento de existencias del sabio legislador lacedemonio, de pensamientos más fríos que las nieves mismas del Taigeto.

***

La Universidad Nacional fué creada por fuerza, no cabe dudarlo, de una costumbre ó por ejecutoria de precepto. Podría decirse, sin hipérbole, á poco de dedicar un estudio siquiera detenido á su creación, marcha, organización y destino, que tal vez fué creada más con miras administrativas y políticas que científicas, máxime cuando la ciencia, en los tiempos de su creación, arrancada hacía muchos años del monopolio de los conventos y las castas, saltaba en manos de los iniciados del pueblo, de la clase no privilegiada, á la manera de una bola demasiado voluminosa para unas manos no diestras todavía é incapaces, por ende, de agarrarla.

Quizás por darle categoría á la ciudad; quizás por aumentar su representación política ante la metrópoli, más que por atender á las necesidades de la cultura y al reclamo de los hombres de buena voluntad, la Universidad fué estatuída. Esto debió traer, necesariamente, el hueco abierto para las exigencias del nepotismo, y, lo que es tan cierto y más deplorable, trajo una organización deficiente, anti-higiénica, apedagógica—fijaos que no digo *anti*—pagada del escolasticismo, ceñida á cánones religiosos y á fórmulas de misal, con la agravante de un lápiz rojo suspendido sempiternamente sobre los libros extranjeros que, traducidos, no pasaban por la oficina de la censura eclesiástica; sobre los profesores extranjeros y hasta sobre el mobiliario extranjero.

Puede afirmarse, sin exagerar, que este carácter lo conservó nuestro primer centro docente hasta el momento mismo en que resonara por última, definitiva y triunfante ocasión el grito de guerra emancipador en nuestras sabanas apoyado calurosa y principalmente, por providencial antítesis, por un grupo notable de aquel invernadero de la inteligencia, á tal extremo que pudó llamarse nuestra revolución la "revolución de los médicos".

Al sucederse la intervención de los Estados Unidos en nuestra cosa pública, las reformas del general Wood pudieron remozar un

tanto, como una especie de afeite, que era á la vez baño, jabonadura y toalla, la vieja y apergaminada fisonomía universitaria.

Festiva como enferma que va de temporada á lugares altos y restaurantes, fué á ocupar, una parte de ella, una pequeña meseta que domina el mar y la urbe; la otra... cayó en un antiguo cuartel donde ni siquiera se habían disipado aún los tufos de los calderos. Esto por lo que respecta á la higiene.

En cuanto á los métodos, á la organización de estudios, acaso el interventor, tan exclusivista como el dominador, acaso porque no podía más, sometió el plan al sistema de sus universidades norteamericanas, adaptadas á necesidades locales de cada Estado, si bien mucho más amplio que el del establecimiento colonial; buenos, superiores en cada aplicación respectiva, pero adoleciendo, como el plan general de educación é instrucción impuesto aquí, de la falta de esa acomodación que corriera pareada con las urgencias y los dictados etnográficos y etnológicos de los nuestros.

Durante la intervención americana misma, siendo Secretario de Instrucción Pública el Dr. Enrique José Varona, y después de ella, nuestros comprofesores, el Sr. Rector, cada decano, las autoridades, no han desmayado en la procuración del auge y el mejoramiento de la gran Casa de Instrucción:

Se reformaron planes de estudios y procedimientos de examen;

Se creó la Escuela de Ingenieros;

Se creó la Escuela de Pedagogía;

Se creó la Escuela de Veterinaria;

Se creó la Escuela de Cirugía Dental;

Se crearon y proveyeron los laboratorios de Histología, Bacteriología, etc., fundados por el General Leonardo Wood, y que llevan su nombre.

En cuanto á la Escuela de Cirugía Dental, vino á llenar, amén de las anteriores, una verdadera necesidad, en honor de la ciencia, en prestigio de la clase y en bien de la humanidad.

No se rayaría en el énfasis diciendo que acaso ninguna profesión tuvo más herederos y dignos representantes de aquel Felipe Aureola Teofrasto Bombast de Hohenheim, en lo que la historia le atribuye, quizás con notoria injusticia, de empírico charlatán y *bombástico*.

Se desconocían, ó se negaban á sabiendas y por menosprecio, las relaciones, las dependencias ineludibles del arte dental con las ciencias médicas.

Sin academias de origen, flebotomianos de afición ó barberos de oficio, sentaban plaza de dentista.

Cuando en los Estados Unidos un dentista, Horace Wells, de la villa de Hartfort, en el estado de Vermont, confirmaba, en conferencia pública, su descubrimiento de los efectos anestésicos del protóxido de ázoe (gas hilarante), en Cuba la profesión dental era objeto hasta de cierta infamación.

La prodigalidad de certificados revalidables por medios fáciles y ridículos, la poca asimilación de lo poco que el lápiz rojo metropolitano dejaba introducir de los Estados Unidos en nuestras revistas profesionales, apenas había permitido rehabilitar un tanto á los que, en el montón, no eran del montón.

Cupo al Dr. Varona, para quien la mención repetida de su nombre es ínfima expresión de cuánto le debemos, dar carácter de estudio y carrera al dentista. En la extensión en que pudo, creó la Escuela de Cirugía Dental; que ha marchado segura aunque pobre, porque aquí, como en Francia—de lo que se queja hasta el Ministro de Instrucción de aquel país—no se concede, tal vez no pueda concederse desde el punto de vista económico, toda la importancia que se debe al dentista.

Como consecuencia precisa de esas instituciones de nuevos estudios, hubo aumento de cátedras, que no se limitaron á las nuevas ramas: se nutrieron y ampliaron las antiguas.

Pero en todo esto, lo hecho por nosotros, hay, como hubo en la obra de Wood matiz norte-americano, cierto carácter ó tinte francés. Algo de la Sorbona, en París, que no es la Habana; pero muy poco de Alemania, porque creedme, y si meditáis con imparcialidad me daréis la razón, nosotros, los cubanos, más aún los que nos dedicamos á la ciencia, tenemos cierta aversión, cierto escrúpulo contra lo alemán, por una cosa muy curiosa... porque el francés no lo acepta... Cosa que mueve á reir pero que es cierta, en un asunto tan lejano de nosotros, por la distancia material y la desconexión política. Y nada de otros centros universitarios; nada de esa escogitación urgente aquí y allá, que, remedando al Maestro Cubano, Don Pepe, sea "todos los sistemas y ningún sistema", adaptado, aclimatado y que corresponda á las necesidades lógicas y á las condiciones psicológicas de nuestro mundo intelectual y nuestros estudiantes del trópico.

Naturalmente, de todas estas concausas ha resultado un conglomerado informe, que nos da un carácter de abigarramiento, confun-

dido á veces con el cosmopolitismo de nuestros días, que ha hecho de cada país, de cada hogar y de cada ciudadano un prisma de raros cambiantes, girando á impulsos del torbellino de las cosas modernas y reflejando el fuego extraño y devorador de las necesidades actuales; pero que tienen otras el aspecto de un traje de arlequín danzante de la Edad Media, representando en un carro-teatro-automóvil moderno.

El problema, pues, se desprende de éste brochazo crítico de nuestra Universidad: la urgencia de terminar esto, de darle los retoques de luz, que dan vida al cuadro; retoques en que el pincel tiene que venir de una gran paleta á un gran cuadro, de la realidad de nuestra psiquis, de nuestra personalidad étnica, á la realidad de nuestros medios de vida y nuestro campo de acción.

Cosa muy hacedera de querer hacerla. Producto inmediato de una comisión capacitada en todo sentido, sin ansias, sin necesidades de prebendas, que ponga fe y alma en la obra, para que de sus manos salga, como perlas engarzadas en un hilo de oro, ese collar reformatorio, moderno toisón, el más valioso de la República, que se llama "la Instrucción Pública".

Entre sus más límpidas y mejor perforadas cuentas han de destacarse: la higienización completa en todas las escuelas de la Universidad, de sus galerías, patios, aulas y mobiliario; la institución oficial de gimnasios y deportes, conforme á lo que sabiamente pedía, en su oración inaugural de 1908 á 1909, el Dr. Gabriel Casuso; el equipo completo de los laboratorios, de los museos, clínicas y gabinetes; la construcción, en síntesis, de un palacio *ad hoc,* no extranjerizado, sino adaptado.

Como yo no he venido aquí á fungir de Catón, y ni siquiera de su émulo Miguel de Hopital, no puedo ni debo siquiera señalar los defectos ocasionales á la necesidad de esas reformas; creo más efectivo y menos imprudente, recetar el remedio que describir la enfermedad.

Y conste que, sin poner aquí la primera piedra de un edificio para lo que vulgarmente se llama "Sociedad de elogios mutuos", los inconvenientes se han atenuado por el celo patriótico y la capacidad científica de los llamados á impartir la enseñanza: mis comprofesores; y en gran parte por el celo sacerdotal, casi apostólico, de nuestro respetado y estimable Rector, el Dr. Leopoldo Berriel, cuya consagración á la Universidad está manifiesta en el tesón con que defiende y mantiene sus fueros, y mucho más elocuentemente

todavía, en la sucesiva reelección que le otorga unánimemente el Claustro para el alto puesto que tan sabia y dignamente ocupa.

***

El segundo problema, en conexión absoluta con la Escuela de Cirugía Dental, de segundo orden relativamente á lo que comprende el problema general universitario que he esbozado, imprecisa y rápidamente como cuadra á la índole de este discurso, que no puede ser abuso de tiempo ni de paciencia, está en la organización misma de esa Escuela.

El plan de enseñanza que nosotros tenemos lo conocéis vosotros, autoridades, comprofesores y alumnos, y consiste, mis demás benévolos oyentes, en tres años de estudios universitarios, con el antecedente de un título de bachiller, ó procedencia de otra escuela del mismo centro, apta para capacitar el ingreso en la primera.

En esos tres años se estudian algunas asignaturas comunes á esta Escuela y á la de Medicina, con programas limitados de Anatomía, Fisiología, Histología, Anatomía é Histología patológicas, Patología General, Terapéutica y Bacteriología y además las asignaturas esenciales de la carrera: Prótesis Dental, Operatoria Dental, Patología Especial é Histología Anormal de la Boca.

Durante los tres cursos hay clínica en los departamentos oficiales anexos.

De modo que el plan es casi bueno; pero no completo, acaso insuficiente.

Véase ahora lo que, en una parte, dice el decreto de 11 de Enero de 1909, del Presidente de la República Francesa, y que del *Journal Officiel,* del 12 del mismo mes, á la letra traduzco:

"Artículo I.—Los estudios en opción al título de Cirujano Dentista durarán cinco años á saber:

Dos años de preparación;

Tres años de Escuela Universitaria.

Los doctores en Medicina y los cirujanos dentistas graduados de una facultad de Medicina francesa, que dirijan un laboratorio de prótesis dental, sito en el lugar en que radique el establecimiento académico en que se hagan los estudios dentales, podrán, á su petición y previo informe de la facultad ó escuela, ser autorizados por el rector para la admisión de *preparandos.*

En ningún caso serán autorizados para admitir más de tres *preparandos* en su oficina cada uno.

Más adelante el decreto mismo contiene estos detalles del plan:

"Los tres años de Escuela universitaria comprenden las materias siguientes:

PRIMER AÑO

Elementos de Anatomía, de Fisiología y de Bacteriología.

Asepsia y antisepsia.

Anatomía completa de los dientes, de su desarollo y de sus conexiones con los maxilares.

Trabajos prácticos operatorios y protésicos.

SEGUNDO AÑO

Elementos de semiología médica y auscultación del corazón.

Odontología, Higiene de la Boca.

Clínica dental y trabajos de laboratorios.

TERCER AÑO

Clínica dental, Operatoria, Prótesis."

A todo esto se agregan las asignaturas de física y química, mecánica y metalurgia aplicadas, las cuales tienen un programa especial, por disposición del Sr. Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, subsecuente al decreto presidencial.

Como se ve por esta brevísima exposición, cuán distintos, sin ser más complejos ó difíciles, son aquellos estudios en comparación con los nuestros.

Si la Cirugía Dental en Cuba es una rama especial de la Medicina, para la que se necesita título especial, es preciso que, de una vez, adquiera todo su carácter particular, toda su categoría científica y todo su prestigio escolar.

En el plan francés decretado y vigente hoy día, cuya integridad me he abstenido muy bien de parafrasear, en obsequio de la brevedad; y hecho aceptable por nosotros, dentro de esa selección de que antes he hablado, en armonía con nuestra naturaleza, siquiera se ve el buen tino en las precedencias y preferencias: desde el primer año estudios de la asepsia y de la antisepsia; Anatomía completa de los dientes, de su desarrollo, etc.

Es nota, sobre todo, de gran importancia, la institución de esos dos años preparatorios oficiales. Entre nosotros no sería ello si bien se considera, un inconveniente, porque apenas hay uno de nuestros alumnos que no proceda de una oficina dental: acaso su padre es un veterano profesional; acaso su hermano es un graduado.

Sólo que han pasado los dos años, ó algunos más, sin precisión ni guía, empíricamente, aprendiendo por repetición mecánica, lo que con método aprenderían de una sola vez.

Esta preparación, lejos de invertir el proceso de aprendizaje y de estudios, está conforme con la pedagogía racional de nuestros tiempos: reglas inducidas por los hechos ó fenómenos y formuladas luego en una generalización que se remite á la memoria, para identificación de efectos y reconocimiento de similares; y no la definición escolástica y abstracta remitida á la memoria para encasillamiento, después, casi siempre erróneo, de las experiencias á la regla, esto es, por deducción.

A mí me parece que muchos serían los beneficios que habría de producir una reforma tal, dirigida por el buen sentido y la mejor voluntad.

La salud pública lamentaría con menos frecuencia esos resultados nefastos de operaciones bucales, ó anexas al dominio oral, fruto de una paracelsiana intervención terapéutica ó quirúrgica de los inexpertos de la profesión.

La ciencia no tendría escrúpulos en consagrarnos sacerdotes de su religión; no nos mirarían como selenitas, en su culto al sol, y no habría amor propio en quitar esa barrera que nos han puesto entre ambos campos, para querer significar que nuestra característica es hasta allí: hasta donde llega un relleno de oro en una cavidad dental; hasta donde se vulcaniza el exudado lechoso del *ficus elasticus,* con cuatro dientes de artificio incrustados; y sin querer reconocer todo ese mundo de aferencias y eferencias médico-dentales, que preconizan más elocuentemente que toda otra manifestación, los reflejos nerviosos de toda índole, vinculados por la complejidad maravillosa del quinto par, tan cercano, tan conectado á los otros pares craneales, motores de la vida sensorial y de la vida vegetativa.

Es urgente, no sin pensar con detención en crear cátedras de Ortodoncia, de Cirugía Estomatológica, de Semiología, etc., el advenimiento de esa como restauración ó reparación, en cierto modo, de antiguos menosprecios, más ó menos fundados entonces, no racio-

nales hoy, tanto más en cuanto se ha demostrado evidentemente el carácter científico de nuestro ejercicio profesional, y en cuanto todo anatema sería á manera de esos *boomerangs* australianos, que, arrojados por ellos, después de describir una órbita de planos entrecruzados, retrogradan con violencia para caer á sus pies ó herirles en la frente.

Con respecto á lo dicho, confío en dos circustancias: que se me perdonará el aprovechamiento de la ocasión para exponer estas cosas, y en que las autoridades aquí presentes consentirán conmigo en las necesidades expuestas, sin dejarlas de la mano.

No sería poca satisfección para nosotros que alguna vez se dijera de nuestra Escuela de Medicina lo que en el número 2 del año de la "Odontologia", que en Madrid dirige don Florestán Aguilar, dice éste de la de Buenos Aires:

"El hermoso edificio, que ocupa una manzana, donde ahora está instalada la Escuela, fué inaugurado en 1890. Contiene además del gran salón que da acceso á galerías que desembocan en los patios y un jardín, un amplio anfiteatro central, el Laboratorio de Física Médica, una hermosa biblioteca con 27,200 volúmenes y salón de lectura con revistas médicas de todo el mundo, laboratorios de Histología, Fisiología, Química Biológica, salón de actos, con hermosas pinturas alegóricas, amplios corredores adornados con estatuas de mármol y retratos de profesores fallecidos de la facultad.

Los museos y dependencias dotados, como los laboratarios, de abundante y modernísimo material científico, y las aulas, cada una de las cuales está provista de un aparato eléctrico de proyecciones para dioscopia y episcopia, muestran el gran lujo en la instalación; porque el Estado Argentino es espléndido en esos gastos, como en los del profesorado."

Risueña y halagadora información, por cierto, la que podríamos llegar á obtener con un poco de buena voluntad. Este cerebro cubano, este temperamento vivaz cuando no tocado de la menlancolía pasajera del nirvana, que señalara el poeta sud-americano, esta imaginación de vuelos atrevidos, esta transparente inteligencia del antillano, no necesitan, como algunas combinaciones químicas, más que el reactivo, acaso el cuerpo catalítico que con su acto de presencia precipite y afiance ciertas compenetraciones.

Con elementos, que podrían ser adquiridos con sólo quererlo, tendríamos un imán poderoso y no poco hierro que atraer, para

nuestra conveniencia. Cerca, muy cerca, á distancia tal que basta extender la mano para tomarlo, tenemos ese poderoso avance del arte dental en los Estados Unidos, colocados hoy á la cabeza del mundo, en ese respecto como en otros.

Y no olvidemos, amigos míos, que cuanto introduce aquí el espíritu extranjero, en artes, ciencia, deportes, industrias... el cubano lo acapara, lo modifica... y lo mejora.

***

Frente al último de los tres problemas que me he propuesto presentaros, de los cuales los que no son de la Escuela de Cirugía Dental misma, tienen con ella lazos de unión, vínculos inquebrantables, siento algo así como el aliento de los que ascienden por una ladera escarpada: reconocen lo difícil del ascenso, pero confían en llegar á la cima, porque tienen para ello confianza, empeño, propósitos, y fe en los que han de dirigir la marcha.

Comprendo que es difícil; pero de ningún modo imposible. Y tengo fe porque yo soy de esos hombres no desesperados todavía de nosotros mismos y de nuestras cosas, en este país, pueblo de intensos entusiasmos, y aniquiladoras desesperaciones; con esa patológica versatilidad anímica de los trópicos.

Yo pido escueta y llanamente la asistencia médico-quirúrgica-dental para los niños en Cuba.

Pido la institución de un servicio que atienda á las enfermedades dentales del niño durante su edad escolar; y esto por él y por los que con él concurren al aula, cuando una caries en su dentadura es una regadera de microbios patógenos bucales, que deja en el vaso de uso común, que deja en el pedazo de golosina que dedica al pequeño camarada, que deposita en los labios de la madre amante, cuando lo despide ó lo recibe—traición acostumbrada de la naturaleza, que deja aquí una ponzoña semoviente en el cáliz de un beso maternal—que después de hacerlo á él va á hacer un ejército de dispépticos, de desmirriados, y de debilitados combustibles para la tuberculosis.

Invocando aquí aquella estrofa de los libros de texto primarios ingleses, cuando de deducción en deducción llegan á la consecuencia de que:

«Por falta de un clavo en una herradura se perdió un Imperio»,

podría pensarse, con espanto, en los males que llegaría á causar un solo diente cariado!

No sólo la propagación de las caries en sí; no sólo el considerando del receptáculo de bacterias que constituye, como una cueva en el corazón de la serranía, en que se ocultan los bandidos del camino para infestar el organismo con sus toxinas; sino la multiplicación de sus efectos traducidos en dolores físicos, alteración digestiva, depauperación de la economía, accidentes nerviosos y hasta deformidades del organismo, en último extremo, terrible efecto que hemos podido observar en más de una ocasión.

Se preven las consecuencias de la tracoma, por contagiosa, y se le opone un ejército de precauciones y de restricciones, y no se preocupa nadie de la posibilidad de una estomatitis más ó menos grave; de una secreción salival viciada; de un aliento envenenado, por un foco de disgregación dental.

Se ataca la tuberculosis por sus portones de entrada, y se deja abierto un portillo, por donde el espectro se introduce, de concausa en concausa, con tanta frecuencia!

Yo no puedo citar aquí estadísticas de caries dentales en Cuba, que no se han hecho; pero sí puedo afirmar que es desconsolador el promedio existente en la niñez: la que concurre á las escuelas más que la que vaga, con una vida semi-nómada, por ciudades y campos: acaso un 90 %.

No pretendo la primacía en esta idea: me coloco perfectamente en mi puesto de segundón; pero de segundón que no se conforma con las cosas malas del primogénito.

No puede pretextarse el alcance de la suma que habría de emplearse en ello. Cuidar al niño es como preservar y cuidar una semilla; sin la semilla huelgan las labranzas, los aperos, las máquinas y los riegos. Si no defendemos á los que mañana han de continuar nuestra obra de hoy, serían en vano todas las otras obras: sería dorar la jaula dejando morir el pájaro.

El Estado que es á la vez representación, y voz, y substanciación del país, está obligado para con el niño.

El Dr. Rodríguez Otolengui ha dicho en una conferencia: "que el Estado está obligado para con el niño, particularmente en cuanto á su salud, y á apreciar el valor económico de sus dientes íntegros y sanos".

Y al tratar del costo posible de la instalación de un dispensario, agrega: "Aunque costara la instalación de *cada silla* MIL PESOS, muy pronto estarían pagado con exceso, por el aumento de la salud mental y corporal del niño."

Toda la prensa, profesional ó no, norte-americana, ha dedicado sus mejores columnas á este capital problema. Apremia al Gobierno de los Estados Unidos para el inmediato comienzo de la obra.

Yo asumo este mismo empeño aquí, y para darle fuerza, invoco las palabras de un elocuente trabajo publicado en el *Dental Digest.* Dice el Dr. Spencer: "La obra de acostumbrar al pueblo al autocuidado de sus dientes no puede realizarse en un día, en un mes ni en un año: nos conformamos con lograrlo á través de una generación; pero el tiempo de empezar es AHORA MISMO."

Ya desde 1894 el Congreso Dental Internacional de Copenhague, llegaba al acuerdo de que: "Las afecciones de los dientes se han extendido mucho en el pueblo, y esto exige atención urgente, sobre todo en los niños; es necesario nombrar comisiones en todos los países, que tomen á su cargo la redacción de estadísticas para informar á los jefes de sanidad respectivos acerca del tanto por ciento de enfermos de los dientes, y recomendar los mejores medios para conjurar el mal. Las mejores medidas preventivas son la instrucción del pueblo acerca del cuidado de los dientes y el tratamiento de los niños pobres."

En Alemania ya tiene un carácter oficial, bien organizado, la inspección dental escolar, á la que se sigue la atención de los casos que lo ameriten.

En 1894, el Dr. Ritter pidió para cada escuela alemana una clínica dental y un dentista. En 1902 se establecieron dos de carácter escolar: una en Strasburgo y la otra en Darmstadt.

A éstas siguieron otras en el movimiento, al extremo de estar hoy muy diseminadas esas clínicas, y, no obstante, la prensa alemana clama por más.

El sistema, descrito á grandes rasgos, obedece á tres divisiones fundamentales, á saber:

Primero. Hay dentistas privados que, mediante un contrato con el gobierno, y buenos honorarios, atienden á los escolares.

Segundo. Hay establecida una clínica dental escolar que dirige honorariamente un dentista privado, y el tratamiento se hace por dentistas pagados, á los que no se permite ejercer privadamente.

Tercero. Hay una clínica cuyo director no ejerce privadamente. Si el número de escolares es muy grande, tiene uno ó más asistentes.

Cada uno de estos sistemas, de los que el tercero es el mejor, según los mismos alemanes, tiene medios comunes de procedimientos, como el dar á los niños tarjetas indicadoras del tratamiento para los padres; asistir ó no á los niños, etc.

La obra que en ellas se realiza tiene estas tres fases: preparatoria, profiláctica y restaurativa.

A la manera de las instituciones alemanas, podíamos establecer una asistencia efectiva á las afecciones dentales del niño, creando oficinas de reconocimiento y operaciones fáciles inmediatas.

La capital podría contar con tres ó cuatro establecimientos de esta índole, repartidos prudencialmente según los núcleos de población infantil.

En el interior, las capitales de provincia podrían ser reglamentadas análogamente. En las otras poblaciones pudiera confiarse semejante misión á los jefes de sanidad, con determinación de hora, días, continuidad ó periodicidad del servicio, según apremios, prefijando ó limitando circunstancias, condiciones, etc.

En los Estados Unidos se ha hecho una gran intentona de servicio, á juzgar por los últimos datos estadísticos que traen los números de la *Oral Higiene*.

En esos datos estadísticos aparece un 76 % de niños padeciendo de caries en una sola ciudad, y en una sola escuela, en que se examinaron 850.

Comentando el escritor los medios de llevar á cabo la inspección de los dientes en los niños y los resultados de las providencias tomadas en consecuencia de esas inspecciones, dice: "Evitar el mal significa para los escolares de Princeton, menos odontalgias, mejor masticación, mejor digestión, mejores estómagos, menos tendencia á la tuberculosis, á los accidentes nerviosos y á las epidemias fatales, mejor asistencia escolar, aire respirable más puro en el interior del aula, mejor condición higiénica corporal total, la ocasión de un saludable desarrollo y la preparación de mejores ciudadanos."

A poco que os fijéis en el tanto por ciento subido en una sola ciudad y á poco que comparéis la atención que allá se dedica á la boca con el descuido que aquí impera, calcularéis, espantados, cuánta es mi razón, y cuál será el montante por ciento de malos dientes en nuestros niños.

Ya lo habéis oído, "se hacen mejores ciudadanos" con la higiene de la boca. Así como la caries puede ocasionar la tuberculosis, la tuberculosis produce la caries; son dos enemigos que no se oponen;

sino que se ligan, para combatir al hombre. Si la naturaleza ha dado armas al sér humano no le ha limpiado el campo de sediciones: en el más ínfimo laboratorio de la gran alquimia natural, todas las combinaciones se fraguan adversas al hombre, él las vence, las desvía, ó las toma por el lado en que puede utilizarlas, como si se tratara de un crustáceo que, cogido por las patas remeras, en vano pretenderá apresar con sus tenazas los dedos.

La organización de esa obra inspeccional, que defiende á la Nación de un medio posible de ruína fisiológica, será una obra de equidad patriótica.

No despreciéis la caries dentaria por impotente. Con tanto desprecio hubieran reído los hombres de hace un siglo al hablarles de un micro-organismo reptante—una millonada en un milímetro cúbico—con cuánto horror se estremece hoy la humanidad al conocerlo.

Pensad que los Harvey, los Pareos y los Galenos no temían lo que no conocían, y no por no temidos de esos grandes hombres, era menos funestamente actuante la acción patogénica de la bacteria.

Después de pensado y escrito lo que antecede—y que he dejado tal cual lo hice, precisamente por esa anterioridad de redacción—hemos podido ver, con gran placer por nuestra parte, un principio de organización, un inicio de la obra, que no puede quedar en ciernes, de aquel servicio en nuestra capital.

El señor Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, aumentando el número de ayudantes en nuestra clínica dental, dedica uno de ellos á la exclusiva asistencia de los niños de la escuela pública.

La medida es algo, mejor dicho, es mucho en cuanto significa un paso hacia la amplia organización, imprescindible, que antes he esbozado.

Gracias por ello al Dr. Mario García Kohly, cuyas providencias tienden á la eficacia de su cargo administrativo, redundando en el beneficio colectivo de los administrados.

* * *

Si me decís, muy amables oyentes, que han sido áridas mis exposiciones, tengo que daros la razón; pero apelo á la importancia de los asuntos tratados para que me disculpéis.

En efecto, acaso sólo he hecho lo que esos malabaristas que tiran puñales para circunscribir un cuerpo, dejando sobre la tabla un contorno informe y haciendo temer á cada tiro que vaya á herir el cuerpo. Pero necesariamente ha tenido que ser así. No podía presentar planes como una relación ó una factura de mercancías adquiribles á menor precio. Bastante he puesto á prueba vuestra paciencia, á pesar de la bondad de la causa, para que premeditadamente me hubiera dispuesto á hacer más enojosa la audición de mis frases.

Así, rápidamente, para llenar los dos deberes que aquí me trajeron: el precepto reglamentario por designación superior, y la representación que no podía menos que asumir de mis compañeros, asimismo exaltados por la merced otorgada á uno de los suyos, así tenía que ser mi oración: jaculatoria y preces para los otorgantes, y traducción sincera de los deseos y aspiraciones de mis representados, que quieren contribuir al mejoramiento de la sociedad en que vivimos, y de la patria á que nos debemos; como una herramienta preparada puede mejor corresponder á la dirección de una mano hábil que los antiguos útiles, imperfectos y llenos de orín.

Pero no se reduce á esto mi misión. Es que he venido aquí á enaltecer el acto que se realiza, el más augusto y caracterizado de esa liturgia oficial que viste de alba y capa, ó de toga y coturno, ó de loriga y laurel, á los ciudadanos de todos los países en sus actos públicos. He venido á entonar una loa para esta investidura de ritual, de brillante oro y rojo manto, á una cosa impersonal y abstracta: un curso académico. Hecho no por repetido menos pomposo y no por periódico menos bello, como no es menos espléndido, deslumbrante y fructífero el brote primaveral porque se repita cada año, como no es menos aterradora y majestuosa la erupción volcánica por la intermitencia continua de sus estallidos, y como no es menos sagrado el beso materno porque se reciba en la frente cien veces al día.

Cábeme saludar de nuevo al ilustre y consecuente auditorio diciendo que si he propuesto cosas nuevas, es en correspondencia á algo que de nuevo empieza. Aprovechando la ocasión para estimular con mi consejo afectuoso á estos jóvenes, que hoy reciben pre-

mios, que hacen el curso y son su materia prima y su alma. Que llevo impreso en mi modo de pensar y en mis propósitos el aplauso á todo lo que sea romper moldes estrechos, y anhelo gritar en un curso que empieza á la par que en una patria que nace, la sentencia que ha servido de exergo á mi oración:

"ALIA TENTANDA VIA EST" (*Hay que tomar nuevas direcciones*).

He dicho.

REPAROS ETIMOLOGICOS AL DICCIONARIO DE LA ACADEMIA ESPAÑOLA.—VOCES DERIVADAS DEL GRIEGO

POR EL DR. JUAN M. DIHIGO

Profesor de Lingüística y de Filología

La connaissance des mots conduit à la connaissance des choses.

PLATON.

H

Halieto.—Continúa la Corporación suprimiendo la traducción de las voces griegas; ἁλιαίετος *halieto* que es una forma poética de ἁλιάετος, como se puede comprobar revisando á Chassang. Esta voz está formada de ἅλς, en sentido poético *la mar*, derivada de la raíz 'ΑΛ en su cuarta acepción, *idea de sal*, *de cosa salada*, de ἀετός, αἰετός, *águila* de ἄημι *soplar*, de la raíz 'ΑF en su primer acepción *idea de soplo*. Roque Barcia da el mismo origen acabado de exponer, pero Echegaray y el *Hispano-Americano* están con la Academia. El *Diccionario de Autoridades* sólo se refiere á la voz latina.

Harbar.—¿Por qué afirma categóricamente que se ha formado del griego ἁρπάζω, *arrebatar* definiéndola que *es hacer algo de prisa*, cuando no hay relación alguna entre el signo y la idea y esta palabra está sub judice pues Diez ni le señala origen, Larramendi la descompone en las voces vascongadas *ari* hilo y *batu* recoger, Covarrubias la trae del hebreo *harbagh*, que se interpreta cuatro y Cejador en el *Diccionario de El Quijote* al señalar su etimología dice que «en Euskera *arba* es la nárria que va rayendo el suelo, del coger por lo bajo, como *arb-atz*, nárria, colgajo, braza del lino, cábrio, armazón del tejado: *ar-tu* coger, *-ba* bajo?

Hegemonía.—No se dice que ἡγεμονία, es *dirección*, ni que ἡγεμονία procede de ἡγεμών, *guía*, *jefe*, de ἡγέομαι *dirigir* derivado este verbo de ἄγω *conducir* de la raíz 'ΑΓ *idea de conducir*.

Helénico.—¿Por qué no se dice que ἑλληνικός-ή-όν significa *perteneciente á los helenos* derivado de Ἕλληνες los griegos?

Helenismo.—Lo mismo pasa con ἑλληνισμός *que es helenismo*, imi-

tación de la lengua ó costumbre de los griegos formada de ἑλληνίζω *hablar griego*.

Heliotropo.—¿Por qué no refiere la Academia la voz castellana á la griega ἡλιοτρόπιον, *heliotropo*, y no que estudia el término en sus elementos como si hubiera vocablo del que derivase el castellano? Hecho esto es cuando toca consignar que ἡλιοτρόπιον se compone de ἥλιος, *sol*, de la raíz ΣΕΛ, *idea de brillo* y τροπή y no τροπέω como dice la Corporación, *vuelta*, de τρέπω, *girar*, de la raíz ΤΡΕΠ *idea de girar*.

Helminto.—Está bien indicado el origen pero hubiera sido mejor decir también que ἕλμινς deriva de *la raíz* 'ΕΛ en su primera acepción que expresa *idea de rodar, girar en ronda*.

Hemiciclo.—Falta la traducción de ἡμίκυκλον, *semicírculo*.

Hemicrania.—Lo mismo de ἡμικρανία, *hemicrania, dolor en un lado de la cabeza*.

Hemina.—¿Por qué no se dice que ἡμίνα es una medida siciliana, la mitad, como dice el *Century*, del ἑκτεύς derivada la voz de ἡμι *mitad* de ἥμισυς, *mitad?*

Hemisferio.—Falta la traducción de ἡμισφαίριον, *hemisferio*.

Hemistiquio.—También se silencia la traducción de ἡμιστίχιον, *media línea, hemistiquio*, traducción necesaria para comprender bien la relación entre el signo y la idea.

Hemoptisis.—Aquí también hubiera convenido el significado de αἱμόπτυσις, *hemoptisis, expectoración de sangre*.

Herpes.—No basta con lo dicho para tener uno idea exacta de la significación de la voz, la Academia ha debido decir lo que es ἕρπης, *herpes*, explicando que ἕρπης en su sentido literal significa *arrastramiento, por la tendencia de la erupción á extenderse de una parte de la piel á la otra*. Esta voz viene de ἕρπω *arrastrar* de la raíz 'ΕΡΠ *idea de arrastrar*.

Heteróclito.—El adjetivo ἑτερόκλιτος-ον significa *declinado irregularmente*. Lo demás está bien.

Heterodoxia.—El sustantivo ἑτεροδοξία significa *diferencia de opinión, heterodoxia;* como ἑτερόδοξος, ον *el que es de una opinión diferente;* como ἑτερογενής, ές, *que es de otro género, heterogéneo*.

Hialino.—¿Qué significa ὑάλινος-η-ον y ὑάλιος-α-ον? Significa *hecho de vidrio*. El adjetivo deriva de ὕαλος, *vidrio* de la raíz 'Υ en su primera acepción *idea de humedad*.

Hidrocéfalo.—La Academia prefiere la forma masculina ὑδροκέφαλος á la neutra ὑδροκέφαλον, *hidrocéfalo*, sin embargo la más correcta es ésta como puede advertirse en Chassang al extremo de analizar

los elementos constituyentes de la forma neutra y no los de la masculina. Es de consignarse que la Corporación no traduce á ὑδροκέφαλος y que de haber aceptado la forma ὑδροκέφαλος ha debido expresar cómo se ha derivado del adjetivo de dos terminaciones ὑδροκέφαλος-ον, *afectado de hidropesía de la cabeza*. Véanse los diccionarios griegos de Bailly, Chassang en la pequeña edición y en la grande, Leopold y se advertirán los dos términos; Liddell & Scott no registra el vocablo.

Hidrofobia.—Si la Academia dice que deriva de ὑδρόφοβος no manifiesta que es el que tiene *horror al agua*. También silencia que ὑδρόφοβος está formado del adjetivo de dos terminaciones ὑδρόφοβος-ον el que tiene *miedo al agua*, *hidrófobo*, compuesto el nombre de ὕδωρ, *agua*, de la raíz 'Υ que expresa *idea de humedad* y de φόβος, *terror*, de φέβομαι, *huir*, en su forma intransitiva tener miedo de la raíz ΦΕΒ *idea de miedo*.

Hidromancia.—¿Por qué la Academia pone como una forma comprobada ὑδρομαντεία que no traduce cuando es algo sólo supuesto?

Hidrómetro.—¿Cómo silencia que ὑδρομέτριον *es un vaso* para medir hidrostáticamente?

Hidrópata.—¿Por qué no indica que hidrópata es una forma derivada de hidropatía cuyos elementos constituyentes son ὕδωρ (ὑδρ) *agua* y πάθος *enfermedad*?

Hidrostático-ca.—En vez de pasar por alto el origen de este adjetivo hubiera convenido se dijese que en griego moderno hay la voz ὑδροστατικός, *hidrostático* y que en griego antiguo hay la diccion ὑδροστάτη, *instrumento para tomar el nivel de las aguas*, compuesto de ὕδωρ (ὑδρ) *agua* más στατός *estacionario*, de donde deriva στατικός *lo que produce el estacionarse*.

Hierofantes.—El término ἱεροφάντης significa *hierofantes*.

Hieroscopia.—¿Cómo no manifiesta que el castellano *hieroscopía* viene del griego ἱεροσκοπία, *examen de las entrañas de las víctimas*, *adivinación*, derivada de ἱεροσκόπος, *el que inspecciona víctimas*, *adivinador*, de ἱερά, *sacrificios*, *víctimas*, forma neutra de ἱερός *sagrado*, *santo* más σκοπέω *ver*, derivada ἱερός-ά-όν *de la raíz* 'Ι en su cuarta acepción *idea de santidad*, de la raíz y σκοπέω de la raíz ΣΚΕΠ *idea de examinar*?

Hipérbaton.—El análisis etimológico de esta voz es deficiente: la Academia se conforma con decir que procede de ὑπερβατόν que no traduce estando compuesta esta palabra de ὑπέρ más allá y βαίνω, *ir*, pues bien hipérbaton tiene dos aspectos en griego prosódicamente considerada ὑπερβάτον y ὑπερβατόν, *hipérbaton ó inversión*. La forma griega procede del adjetivo verbal ὑπερβατός-ή-όν transpuesto derivado de

ὑπερβαίνω *atravesar* de ὑπέρ *sobre* y βαίνω *ir*, la preposición formada de la raíz 'ΥΠ indicando *idea de encima* y βαίνω *marchar* de la raíz ΒΑ *idea de caminar*.

Hiperbóreo.—El vocablo griego tiene dos formas y la Academia se conforma con indicar sólo una ὑπερβόρειος; la otra es ὑπερβόρεος-ον, *hiperbóreo*, que tampoco se traduce y de ahi surge la forma sustantivada Οἱ Ὑπερβόρεοι, *los Hiperbóreos*. Lo demás está bien.

Hipnótico-ca.—Es curioso advertir como nada se dice en el *Diccionario de la Lengua Castellana* de la Academia Española sobre el término que produce el adjetivo *hipnótico*. Proviene de ὑπνωτικός-ή-όν *inclinado á dormir* de ὑπνόω *dormir* de ὕπνος *sueño* y todo de la raiz 'ΥΠ en su primera acepción señalando *idea de sueño*.

Hipocausto.—Lo mismo resulta con este vocablo; nada se dice de la voz de que deriva no obstante existir en griego ὑπόκαυστον *cuarto abovedado y calentado por debajo mediante una fornalla;* también significa *estufa*, *calorífero*, derivada de ὑποκαίω *quemar ó calentar desde abajo* de ὑπό *debajo* y καίω *quemar* de donde deriva καυστός adjetivo verbal. La preposición ὑπό de 'ΥΠ en su tercera acepción denotando *idea de abajo* y καίω de ΚΑF *idea de quemar*.

Hipocondrio.—Las indicaciones que hace la Academia están bien hechas pero faltan algunos detalles interesantes, como que ὑποχόνδριον *hipocondrio* es forma sustantivada del adjetivo ὑποχόνδριος-ον lo que está bajo los cartílagos formado de ὑπό *debajo* y χόνδρος, *gran cartílago*.

Hipódromo.—Parece natural se dijera que ἱππόδρομος es *hipódromo* compuesto de ἵππος, *caballo*, y δρόμος, carrera, aquella derivada de la raíz 'ΙΠ en su segunda acepción expresando idea de *ir*, como la raíz ΙΚ2. y δρόμος *carrera* de la raíz ΔΡΑ en su segunda acepción indicando *idea de correr*.

Hipogeo.—¿Por qué no se dice que ὑπόγαιος significa *debajo de tierra*, *subterráneo?* El análisis de los elementos componentes es bueno.

Hipoteca.—De ὑποθήκη que no se dice lo que significa y es *soporte*, *base*, *regla de conducta*, *consejo*, *depósito*, *hipoteca*, derivada de ὑποτίθεσθαι, *empeñar*, de ὑπὸ, *debajo*, y τίθεσθαι *poner*, como explican Littré y los otros lexicógrafos.

Histérico.—Sólo se expresa que se forma de ὑστερικός que significa *relativo á la matriz*, *á las enfermedades de la matriz*, *histérico* del adjetivo ὑστερικός-ή-όν, de ὑστέρα, *útero*, forma sustantivada del comparativo anómalo ὕστερος-α-ον *que viene después ó más tarde*, compuesto de ὑπό ya estudiado y del sufijo τερο. Roque Barcia no hace análisis minucioso, Echegaray hace mención del adjetivo ὑστερικός y

de ὑστέρα como el *Hispano-Americano*, Larousse cita en primer término á ὑστέρα y después á ὕστερος-α-ον mientras Littré sólo se refiere á ὑστέρα, *matriz*.

Holografo.—¿Por qué no se expresa que ὁλόγραφος significa escrito completamente por la mano del autor de ὅλος-η-ον *entero*, *completo*, y de γράφω *escribir*, aquel adjetivo derivado de la raíz 'ΟΛF en su segunda acepción que indica *idea de algo* ó de alguna cosa que está *sana y salva* y este verbo de la raíz ΓΡΑΦ *idea de escribir?* Precisamente en esta palabra es en extremo interesante el conocer su verdadero significado así como el de los elementos que la integran porque es término jurídico empleado en relación con los testamentos.

Homilía.—No basta con decir que se origina de ὁμιλία y ésta de ὅμιλος *reunión*; parece mejor como hace el *Century* consignar que ὁμιλία es *comunicación*, *instrucción*, *lectura*, eclesiásticamente considerada *homilía*, *sermón*, derivada de ὅμιλος, *asamblea* de ὁμός, *mismo*, *como*, ὁμοῦ, *junto* más ἴλη,εἴλη *una compañía* formada de εἴλω, *amontonar junto*. Aun puede hacerse mayor análisis diciendo que ὁμός-ή-όν, *semejante*, *igual*, viene de la raíz 'AM en su primera acepción *idea de reunión*, *de unión* y de ἴλη,ης *tropa*, *multitud*, de la raíz FEΛ en su primera acepción *idea de rodar*.

Homófono.—¿Por qué no se traduce ὁμόφωνος *mismo sonido?*

Homogéneo.—¿Y lo mismo con ὁμογενής, *de la misma raza*, *familia ó especie?*

Homonimia.—Ha debido expresarse que ὁμωνυμία *tener el mismo nombre* se ha formado de ὁμώνυμος, *homónimo*.

Horóscopo.—Al estudiar esta palabra se nota falta de amplitud en la explicación, pues no es suficiente consignar que viene del griego ὡροσκόπος, de ὥρα, *hora*, y σκοπέω, *examinar;* ha debido manifestarse que ὡροσκόπος *astrólogo*, *el que hace ó tira horóscopos*, es una forma sustantivada del adjetivo ὡροσκόπος-ον *que calcula ó sirve para calcular los horóscopos*, &.

I

Iconografía.—No se traduce á εἰκονογραφία, *imagen*, *descripción;* además este sustantivo viene de εἰκονογράφος, *pintor*, derivado de εἰκών, *imagen*, y de γράφω, *escribir*, la primera de la raíz IK en su primera acepción, *idea de imagen*, *de semejanza*, y la segunda de la raíz ΓΡΑΦ, *idea de escribir;* así resulta el estudio más completo que como lo ha hecho la Academia. La generalidad de los autores siguen á la Aca-

demia, pero el orden de derivación no resulta exacto; en el *Hispano-Americano* se advierte la ausencia de los accidentes ortográficos.

Iconómaco.—Al lado del adjetivo εἰκονομάχος-ον ha debido ponerse su traducción, *el que hace la guerra á las imágenes* para indicar después que εἰκονομάχος está compuesta de εἰκών, *imagen*, y de μάχη, *combate*, *batalla*, *lucha*, *querella*, formado de la raíz MAX, *idea de combate*.

Iconostasio.—Bien hubiera podido indicarse la forma del griego moderno εἰκονόστασις, *iconostasio*, derivada como dice la Academia de εἰκών, *imagen*, y de στάσις, *acción de poner*, del verbo ἵστασθαι, *poner*, de la raíz ΣΤΑ, *tener derecho*, *establecer*.

Icor.—Falta la traducción de ἰχώρ, *humor*, *serosidad*, *pus*. Garnier y Delamare en su *Dictionnaire des termes techniques de Médecine* no dan el significado de ἰχώρ, pero lo definen diciendo *pus de mauvaise nature*, *sanguinolent et fétide*. Realmente ἰχώρ es *el jugo de la sangre de los dioses;* el estudio hecho de esta voz, por la Academia, resulta deficiente pues silencia hasta el origen probable del término. Skeat en su *Diccionario* considera, como así lo estima también el *Century* que ἰχώρ es un término relacionado con ἰκμάς, *jugosidad*, *humedad*, derivado de la raíz 'IK en su tercera acepción que expresa *idea de humedad*, de cuya forma en sentir de Bailly proviene ἰκμαίνω, ἰκμάζω, *humedecer*; pero como la raíz 'IK está por ΣΙΚ, *ser húmedo*, de aquí el que Skeat se incline á esta última, *humedecer*, *rociar*, y llegue hasta referirla al sánscrito *sich*, rociar, humedecer, alemán *seihen*, inglés *to strain*, to *filter;* Curtius también se ocupa de ella. Littré, Larousse, Echegaray, Monlau y el *Hispano-Americano* sólo señalan la voz sin consignar ninguna apreciación acerca de ella.

Icosaedro.—No se dice que el adjetivo εἰκοσάεδρος-ον significa *de veinte caras*.

Idea.—Tampoco se señala la traducción de la forma griega ἰδέα, *apariencia*, *forma*, *idea*, *especie*, derivada de ἰδεῖν, *ver*, y ésta de la raíz 'ΙΔ en su primera acepción, *idea de ver*, *de saber*, muy relacionada con la raíz sánscrita *VID*, *conocer*, *percibir*. Cejador en su *Diccionario del Quijote* indica la raíz ιδ,=*vid-eo*.

Idilio.—¿Basta únicamente con decir que procede de εἰδύλλιον, sin traducir la voz y que es un corto y bien trabajado poema descriptivo principalmente sobre asuntos pastoriles? No, porque la Academia ha debido indicar que εἰδύλλιον deriva de εἶδος, *forma*, *figura*, *imagen*, como dicen el *Century*, Chassang y Bailly indicando éste que es una forma de diminutivo de εἶδος más el sufijo de diminutivo de ύλλιον, que es un

sufijo nominal que forma diminutivos; sufijo que procede de los nominales ὑλλος, ὑλος. Monlau en su *Diccionario* hace referencia al diminutivo, pero Echegaray y el *Hispano-Americano* siguen á la Corporación.

Idioma.—Es todo lo menos que se puede decir al estudiar esta voz, ni se indica lo que es ἰδίωμα, *una peculiaridad, propiedad, idioma.* Esta voz deriva de ἰδιόομαι, *apropiarse*, de ἴδιος-α-ον, *propio*, de ἰδέα, *idea, especie*, de la raíz ΊΔ en su primera acepción, *idea de saber, de ver.* En ἰδίωμα, se advierte el sufijo nominal μα que forma sustantivos neutros expresando en general un efecto, un estado.

Idólatra.—Confórmase la Academia con referir la voz castellana á la griega εἰδωλολάτρης, *adorador de ídolos*, que traducimos; sin embargo la formación del término es curioso y satisface al investigador, pues εἰδωλολάτρης está compuesto de εἴδωλον, *ídolo*, y λάτρις, *mercenario, esclavo*, de λατρεύω, *ser esclavo, servidor, mercenario, rendir culto, adorar*, derivado de λατρεία, *servicio, adoración*, de λάτρον, *salario*, de la raíz ΛΑF en su segunda acepción expresando *idea de gozar* como advierte Bailly.

Iglesia.—También la voz *iglesia* es interesante en su origen; de ἐκκλησία, como dice la Academia *asamblea, asamblea del pueblo, iglesia*, pero como nada más indica preciso es añadir que ἐκκλησία está formada de ἔκκλητος-ον, *llamado*, de ἐκκαλέω, *llamar, evocar, excitar*, de la raíz ΚΑΛ, idea de llamar.

Irenarca.—La voz εἰρηνάρχης, significa *oficial de paz.* Lo demás está bien.

Isagoge.—El término εἰσαγωγή significa *introducción, admisión.* En vez de estudiar inmediatamente los elementos componentes ha debido consignarse que εἰσαγωγή viene de εἰσάγω, *introducir*, de εἰς *en* y ἄγω, *conducir.*

Isagógico.—¿Por qué al registrar el adjetivo εἰσαγωγικός-ή-όν no se ha puesto relativo á la introducción, á la admisión? En el idioma eclesiástico vale por novicio.

Isómero.—No se advierte la razón en virtud de la cual no se registra el término ἰσομερής, ές compuesto de iguales partes para hacer después el análisis de los elementos que integran el adjetivo griego.

Istmo.—No ha debido silenciarse la significación de ἰσθμός, *pasaje, estrecho*, derivada de εἶμι, *ir*, de la raíz Ι *ir*, expuesta en el cuadro de raíces de Bailly relacionada con la sánscrita *i, ir*, latina *ire, ir* como afirma Skeat; pero parece que la verdadera raíz que da origen á esta voz es FΙΔ indicando *idea de separar.*

J

Jerarca—La voz griega ἱεράρχης significa *pontífice*, y es conveniente la traducción para ver si la idea que expresa guarda relación con la de cada uno de sus elementos componentes.

Jerarquía.—Lo mismo con ἱεραρχία, *pontificado*, *jerarquía;* pero en el análisis de esta voz se echa de menos el estudio de los elementos que integran el término griego antedicho; ἱεραρχία se ha formado de ἱεραρχέω *ser*, *pontifice*, derivada de ἱεραρχής constituída por ἱερός-ά-όν, *santo*, *sagrado*, *divino*, *augusto*, procedente de la raíz 'I en su cuarta acepción *idea de santidad*, de ἄρχω, *marchar á la cabeza de*, *dar la señal de*, *comenzar*, de la raíz 'ΑΡΧ, *idea de comenzar*, *de mandar*.

Jerárquico.—Hubiese sido conveniente consignar el adjetivo con todas sus terminaciones ἱεραρχικός y traducirlo *pontifical*.

L

Laberinto.—El origen de esta palabra ha dado lugar á que en los diccionarios etimológicos se hayan consignado apreciaciones distintas. La Academia, como de costumbre, sólo hace mención de la forma λαβύρινθος sin traducir y que es *una estructura con muchos pasajes intrincados*, *laberinto*. Lo mismo se advierte en el *Diccionario de la Lengua Castellana en el Quijote* de Cejador y junto con estos pudiérase también incluir á Chassang, Bailly, Monlau, el *Hispano-Americano* y Echegaray que siguen á la docta Corporación al pie de la letra. Campos Leyza sospecha que la palabra está por λαμυρός, *hueco*, *profundo*, *vasto*, *abismo sin fin;* también supone sea un compuesto de λαός y ὀρύσσω, *excavación*, *cava de piedras*: λαουρυνθος, ó por λαφύρινθος de λάφυρον, *botín*, *despojo*, *presa*. Liddell y Scott afirman que su origen es incierto, pero en cambio el *Century* consigna que deriva de λαύρα, también escrito λάβρα, *callejuela*, *pasillo*, *pasadillo*, criterio que á su vez sustenta Skeat al indicar que λαβύρινθος está por λαϜύρινθος de λαϜρα generalmente λαύρα, *un pasillo*, *senda*, *callejuela*. Larousse y Littré entienden que se ha hecho venir la palabra de *ra Mare*, puerta del rey Mare con la terminación griega ινθος; añade Larousse que no le parece muy evidente la manifestación. Roque Barcia coincide con lo dicho sobre la derivación egipcia. El *Diccionario de Autoridades* se limita á consignar que su procedencia es latina de *labyrinthus*. Carré no lo registra en su *Vocabulaire Français* y Rodríguez Navas en su *Raíces*, *Afijos* y *Desinencias* cree que *laberinto*, *laberíntico*, *laberintifor-*

me vienen del griego λαβύρινθος transcripción del egipcio *Lope-ro-h'unt*, templo de *Ro-h'un* ciudad próxima al Laberinto de Egipto. Viada y Vilaseca y Rodríguez Navas en sus *Diccionarios de la Lengua Castellana* se refieren á las formas latina y griega.

Lepra.—No señala la Academia ni la significación de la voz λέπρα ni el origen de ésta hasta llegar á la raíz. Λέπρα viene de λεπρός-ά-όν, *costroso*, *escamoso*, de λέπος, *escama*, de λέπω, *escamar*, de la raíz ΛΕΒ, *idea de piel*, *de película;* según Chassang; Bailly entiende que el monosílabo es ΛΕΠ, *idea de pelar*. Parece más conforme á la verdad esta última raíz, pues hasta en el ruso *lupite* escamar, se ven las mismas consonantes y en el lituanio *lupti* con igual significado. Skeat cree que todo viene de la base europea, *LAP*, expresando *idea de escamar*. Más curioso es el estudio de esta voz al través de las formas indoeuropeas.

Letárgico.—Sólo se refiere al adjetivo ληθαργικός-ή-όν, *adormecido*, sin indicar su origen que se verá en

Letargo.—Muy deficiente es lo que se consigna en el *Diccionario de la Academia* pues λήθαργος que aparece como si fuese un sustantivo, es un adjetivo λήθαργος-ον, *olvidadizo*, que sustantivado ha producido el ὁ λήθαργος, *letargo*, formado de λήθη, *olvido*, de la raíz ΛΑΘ, *idea de cosa oculta*, *olvidada*, de ἄλγος, *pena*, convertida ἀλγ en ἀργ para evitar la concurrencia de λ de la raíz 'ΑΛΓ *idea de apretar, contraer*. Skeat indica la raíz *RADH*, *dejar*.

Lexiarca.—No se expresa lo que significa ληξίαρχος, *lexiarca*.

Lexicógrafo.—Sólo en el griego moderno hay la forma λεξικογράφος que no se traduce *lexicógrafo*.

Licantropía.—En cuanto á esta voz se dirá que se silencia la traducción de λυκανθρωπία como también lo hace Monlau con la agravante de que ni siquiera indica la forma griega; λυκανθρωπία, *es una manía en que uno se imagina ser lobo*, *licantropía;* derivada primero de λυκάνθρωπος, *licántropo* y ésta de λύκος, *lobo*, y ἄνθκρωπος, *hombre*. Casi todos los diccionarios se expresan en el mismo sentido que la Academia; puede verse Viada y Vilaseca, Rodríguez Navas, *Hispano-Americano*, Echegaray y Roque Barcia. Skeat no registra la voz, el *Standard* está de acuerdo con el *Century* como Littré y Larousse; pero siempre se advierte la ausencia de la raíz que es el fundamento de los elementos que integran el vocablo λυκάνθρωπος, pues λύκος, *lobo*, se se forma de la raíz ΛΥΚ en su segunda acepción *idea de lobo*, de *animal feroz*, y ἄνθρωπος que según Curtius debe dividirse, como señala Skeat ἄνθρ-ωπος, estando ἄνθρ, *por*, ἀνδρ, forma reforzada del tema ἀνερ

cuyo nominativo es ἀνήρ, *hombre*, de la raíz ΓΕΝ, *idea de engendrar*, y ὤψ, *cara*, de la raíz 'ΟΠ, *idea de ver*, por donde ἄνθρωπος claramente significa *el que tiene cara humana, ser humano.*

Licnobio.—Falta traducir λυχνόβιος-ον, *el que vive á la luz de las lámparas*, de λύχνος, *lámpara*, y βίος, *vida.*

Lienteria.—Falta traducir λειεντερία, *el pase del alimento sin digerirlo.* Lo demás está bien.

Lipotimia.—Falta traducir λειποθυμία, *desmayo.*

Liso.—¿Por qué no traduce á λισσός-ή-ό-ν, *liso, unido*, y se indica que procede de la raíz ΛΙ en su segunda acepción *idea de cosa unida, de cosa que resbala.*

Litargirio.—¿Por qué no se traduce á λιθάργυρος que significa *espuma de plata, litargirio.*—Lo demás bien.

Litiasis.—Λιθίασις es *litiasis.*

Litólogo.—No se consigna la forma griega correspondiente á la castellana: λιθόλογος-ον *que reune ó escoge piedras*; de este adjetivo se ha formado el sustantivo ὁ λιθόλογος, *el arquitecto;* voz compuesta de λίθος, *piedra, roca*, de la raíz ΛΑΓ en su cuarta acepción *idea de piedra* y λόγος ya estudiado.

Litote.—Del griego λιτότης, ητος, *litote*, derivado λιτός-ή-όν, *pequeño* de la raíz ΛΙ en su segunda acepción *idea de cosa unida, resbalosa.*

Logomaquia.—De λογομαχία, *discusión, disputa de palabras.*

Loquios.—Sólo se dice que deriva de λοχία sin traducir. Realmente la explicación es pobre y además confusa; pobre, porque hubiera podido ser más completa, y confusa porque λοχία no es la forma por lo general registrada en los diccionarios como puede comprobarse analizando á Chassang, Bailly, *Century*, Garnier y Delamare, &. Λοχεία, *flujo sanguinolento que sucede al parto;* es la forma femenina empleada de λόχιος, también λοχεῖος-α-ον, *perteneciente al parto*, derivada de λόχος, *parto*, de la raíz ΛΕΧ, *idea de lecho, de alguna cosa horizontal.*

M

Macrocéfalo.—De μακροκέφαλος es todo lo que dice la Academia. La explicación resulta deficiente, pues cualquiera que no esté versado en gramática griega puede suponer que es un sustantivo la voz griega cuando es un adjetivo: μακροκέφαλος-ον; *que tiene una cabeza grande.*

Malacia.—Falta la traducción de μαλακία, *blandura, debilidad*, y además consignar que viene de μαλακός-ή-όν, *blando*, de μαλάσσω, *ablandar*, de la raíz ΜΑΛ en su primera acepción *idea de blandura.*

Mandrágora.—Está bien que se consigne que deriva de μανδραγόρας pero está mal que no se diga lo que es *mandrágora*.

Manía.—Así como la voz castellana se ha formado de μανία, *locura*, *furor*, *entusiasmo*, *manía*, también ésta viene de la raíz **MAN**, *idea de pensar y de sentir*.

Martir.—Hubiera sido conveniente que la Academia tradujese la voz μάρτυς ó μάρτυρ como lo escriben otros lexicógrafos, pues si terminan en s Chassang, Bailly, Liddell & Scott, Aléxandre, en cambio el *Century*, Littré, Skeat & le ponen por última letra la ρ. Μάρτυς significa *testigo*, *mártir*, y surge de la raíz **MAP** en su cuarta acepción *idea de recuerdo*, que se relaciona con la sánscrita *SMAR*, *recordar*, como manifiesta Bailly en su *Manuel des racines grecques et latines*.

Melancolía.—¿Por qué no traduce μελαγχολία, *bilis*, *melancolía*, para indicar después que se ha formado de μελάγχολος-ον, *bilis negra*, de μέλας, *negro*, de la raíz **ΜΕΛ**, *idea de algo negro* y χολή, *bilis*, de la raiz **ΧΟΛ**, *idea de bilis?*

Melancólico.—Lo mismo pasa con μελαγχολικός-ή-όν, *atrabiliario*, *melancólico*.

Melapia.—En la misma falta incurre la Corporación silenciando lo que significa μηλάπιον, pero difícil habrá sido para ella dar traducción á una voz griega que si Monlau la registra y con él los que siguen al pie de la letra á la Academia como Echegaray, Viada y Vilaseca, Rodríguez Navas, el *Hispano-Americano*, Echegaray, en cambio los diccionarios griegos de Chassang, Bailly, Leopold, Liddell & Scott, Alexandre, ni siquiera la mencionan lo que vale tanto como suponer que dicha voz no existe pero ha sido formada para darle una derivación al vocablo *melapia*. Estudiando el caso se ha advertido que Körting en su *Lateinisch-Romanisches Worterbuch* trae la forma latina *melapium* indicando correctamente que es un término compuesto de μῆλον, *manzana*, y ἄπιον, *pera*, que es el *apfelbirne* de Körting correspondiente al italiano *melappio*. Campos Leyza en su análisis de las raíces griegas al estudiar á μῆλον no la indica.

Mesenterio.—No hay traducción de μεσεντέριον, mesenterio.

Metacarpo.—De μετακάρπιον que es *metacarpo*, de μετά, *después*, καρπός, *carpo*, *juntura del brazo y de la mano;* la preposición μετά de la raíz **MET** en su primera acepción expresando idea de *con* y καρπός de la raíz **ΚΑΡΠ**, *idea de brutalidad*, *de violencia*.

Metafórico.—Μεταφορικός-ή-ον es *metafórico*, de μεταφορά, *traslación*, *metáfora*, de μεταφέρω, *transportar*.

Metagoge.—No se traduce μεταγωγή, *traslación*.

Metalepsis.—Tampoco μετάληψις, *cambio.*

Metalurgia.—Ni μεταλλουργία, *metalurgia, trabajo de metales.*

Metamorfosis.—En el mismo caso está μεταμόρφωσις, *transformación.* Lo demás bien.

Metátesis.—La voz μετάθεσις es *transposición, metátesis,* lo que no dice la Academia; deriva de μετατίθημι, *transponer,* y se compone de los elementos dichos por la Corporación.

Método.—Tampoco indica lo que es μέθοδος, *seguir, ir tras de, investigación, método, sistema.* Lo demás está bien.

Metonimia.—¿Por qué no se indica que μετωνυμία es *cambio de nombre?*

Metopa.—El análisis hubiera quedado completo si la Academia hubiera dicho que la voz *metopa* corresponde á la griega μετόπη, *metopa,* de la que proviene y que ésta se compone de μετά, *entre,* y ὀπή, *agujero,* formándose ὀπή de la raíz 'ΟΠ en su primera acepción indicando idea *de ver.*

Metrópolis.—De μητρόπολις que es *metrópoli.*

Miasma.—La palabra μίασμα significa *mancha, soplo impuro, miasma,* y deriva de μιασμός, *mancha;* ésta como dice la Academia de μιαίνω, *manchar, ensuciar,* de la raíz MIF expresando *idea de mancha.*

Microcéfalo.—Deriva de μικροκέφαλος-ον *que tiene una pequeña cabeza.*

Microcosmo.—Tampoco traduce μικρόκοσμος, *el mundo en pequeño.*

Mímesis.—Falta la traducción de μίμησις, *imitación,* de μιμέομαι, *imitar,* de la raíz ME en su segunda acepción *idea de medida.*

Mímica.—Al indicar el origen de esta voz dice la Academia de *mímico;* ha debido decir de μιμικός-ή-όν, *relativo á los mimos, mímica,* para consignar inmediatamente que μιμικός-ή-όν se ha formado de μῖμος, *mimo,* de μιμέομαι, *imitar,* de la raíz ME en su segunda acepción expresando *idea de medida.* Skeat incurre en equivocación al decir que la raíz es MA.

Mina.—La voz μνᾶ de donde deriva *mina* significa *mina.*

Miope.—Aquí se advierte que no se traduce μύωψ que es un adjetivo y significa *miope,* formada de μύω, *cerrar,* de la raíz MY en su primera acepción *idea de cerrar la boca* y de ὤψ, *ojo,* de la raíz 'ΟΠ, *idea de ver.*

Miosotis.—En cuanto á este término hay que consignar que tiene dos formas el griego de donde deriva μυοσωτίς y μυόσωτον, *miosotis,* y su traducción literal es *oreja de ratón,* de μῦς, *ratón,* de la raíz MY en su

segunda acepción *idea de rata* y οὖς, *oreja*, de la raíz AF en su tercera acepción *idea de sensación*.

Misántropo.—No traduce la Academia el μισάνθρωπος que es un adjetivo μισάνθρωπος-ον, *el que odia á los hombres*, *misántropo*. Lo demás bien.

Mofa.—La Academia acepta como un hecho cierto que la palabra *mofa* deriva del μωκάω, *ridiculizar*, en cambio Covarrubias cree que es de *muso*, vocablo italiano, el Brocense que viene de *Momo;* pero según puede advertirse á poco que se analice este término su origen parece ser germánico, así lo afirma Körting al señalar que procede del alemán medio alto *mupfen*, den Mundversiehen, spötteln, davon vermutlich cat, span, ptg. mofar, vermöhnen, wozu das Sbst mofa, Vgl. Dz 469 *mofa*. Cejador en su *Diccionario de la Lengua Castellana del Quijote* la refiere al antiguo francés *maufé*, *nombre del diablo*, de *malus fatus* latín vulgar en Petronio y en inscripciones por *malum fatum*= *mal-hadado*, *como fée*=*hada de fata* (*bona divinidades célticas*).

Monogamia.—La voz μονογαμία, *es el estado de un hombre que no se ha casado más que una vez*, deriva de μονόγαμος-ον, *el que no se ha casado más que una vez*, de μόνος-ή-ον, *sólo*, de la raíz MON *idea de soledad* y γαμος, *matrimonio*, *boda*, *esposo*, *esposa*, de la raíz ΓΑΜ, *idea de matrimonio*.

Monógramo.—Véase la explicación anterior.

Monograma.—¿Por qué ha de concretarse la Academia á decir que la voz castellana está compuesta de las dos griegas μόνος, *uno* y γράμμα, *letra*, siendo así que en el Diccionario griego hay la dicción μονογράμματον y no μονογράμμα, siendo aquél un adjetivo μονογράμματος-ον *varias letras en una* de μόνος *uno*, y γράμμα *letra?*

Monomaquia.—El término griego está bien indicado pero no lo traduce: μονομαχία, *combate solo*, *único*, debiendo decir que procede de μονομάχος, *pelea en un solo combate*, para añadir después, como lo hace, los elementos componentes.

Monopolio.—Lo mismo aquí, ha debido indicarse que μονοπώλιον es *monopolio*, *el derecho de venta exclusiva*, porque conocida la significación se comprenderá mejor la razón de los dos elementos que forman la palabra μονοπώλιον ó μονοπωλία como parece más usado á juzgar por Chassang, μονός, *solo*, y πολέω, *traficar*, *vender*.

N

Narcótico.—Falta la traducción de ναρκωτικός-ή-όν, *que adormece, narcótico;* derivado de ναρκόω, *adormecer*, de νάρκη, *entumecimiento del radical* νάρκη, *idea de entorpecimiento, de adormecimiento.*

Naumaquia.—De ναυμαχία, sin traducir, *combate naval*, derivado de ναυμάχος-ον, *combate en el mar*, de ναῦς, *barco* y μάχομαι, *pelear*, habiéndose formado ναῦς de la raíz NA en su primera acepción idea de *líquido* y μάχομαι de la raíz MAX, *idea de combate.*

Necrópolis.—El término griego νεκρόπολις significa *cementerio.*

Necrosis.—La Academia traduce νέκρωσις por *mortificación*, debiendo haber expresado que significa á su vez *muerte, parálisis*, de νεκρόω que tampoco indica *hacer morir, privar de vida*, de νεκρός, ά-όν, *muerto*, de donde se forma el sustantivo νέκρον, *cadáver*, de la raíz NEK, *idea de muerte.* Y tan conveniente resulta conocer ambos significados que Garnier y Delamare en su *Diccionario* manifiestan que no es sólo la mortificación de los huesos y de los cartílagos sino que la voz se extiende á la destrucción de otros tejidos.

Nefrítico.—Ha debido traducirse y señalarse el vocablo en su forma de adjetivo νεφριτικός-ή-όν *sujeto á los ataques de cólera nefrítico*, derivada de νεφρῖτις, *enfermedad de los riñones* que es el femenino de νεφρίτης del cual se ha formado el sustantivo νεφρῖτις (sobrentendiéndose νόσος enfermedad) derivado de νεφρός, *riñón*, del radical νέφρο, *idea de iñón.*

Neumático.—¿Por qué no indica que es adjetivo πνευματικός-ή-ον y lo traduce *propio á la respiración*, formado de πνεῦμα, *soplo*, de la raíz ΠΝΥ, *idea de respiración, de soplo*, y no que se conforma la Academia con poner el término πνευματικός?

Neumonía.—¿Acaso πνευμονία no tiene su significación, *enfermedad del pulmón, neumonía?*

Neurosis.—La forma griega está equivocada, no es μεῦρον sino νεῦρον.

Nictalope.—Aquí se advierte deficiencia porque al ponerse νυκτάλωψ ha debido agregarse (ὁ, ἡ) para que se comprenda que es un adjetivo de una terminación que tampoco se traduce *el que ve más claro de noche que de día*, á fin de indicar á continuación que de él se ha formado el sustantivo ὁ νυκτάλωψ, *nictalope.* Lo demás está bien.

Ninfa.—Sólo refiere la voz á νύμφη sin traducir cuando significa *recién casada, joven, ninfa;* literalmente indica Skeat es *cubierta con velo*, forma nasalizada de la misma raíz que νέφος, *nube*, envoltura de la

raíz ΝΕΦ, *idea de nube*. Como el origen exacto de νύμφη aún no se ha determinado es conveniente referir la dicción al radical νύμφη que expresa *idea de juventud, de virginidad*.

Nitro.—Aquí hubiera convenido que se dijera que νίτρον es *nitro*, de la raíz ΝΙΠ que indica *idea de limpiar*.

O

Obelisco.—La dicción ὀβελίσκος no traducida significa *pirámide de piedra, pilar puntiagudo, obelisco*, derivada de ὀβελός, *utensilio punteagudo de cocina á modo de asador, punta de hierro*, de βέλος, *dardo, flecha, lanza, espada*, de la raíz ΒΑΛ, *idea de lanzar*. Ὀβελίσκος es un diminutivo de ὀβελός. Roque Barcia da la explicación del griego y en igual sentido se advierte la de Echegaray aunque no llegan al primer elemento del vocablo como no lo hacen aún cuando dan idea clara de su formación Littré y Larousse.

Ocena.—Está bien indicada la palabra primitiva ὄζαινα pero en vez de darle por traducción *hedor* hubiera sido mejor la tradujese por *pólipo fétido en la nariz ocena* como lo hacen Bailly, Chassang, Alexandre y Leopold al decir *narium polypus*. Garnier y Delamare en su *Dictionnaire des termes techniques de médecine* no indican el sustantivo sino se contraen al verbo ὄζω, *heder*. El orden que ha debido seguirse es de ὄζαινα, *ocena*, á ὄζω, *heder*, y de ὄζω á la raíz ΌΔ, *idea de olor*.

Odontalgia.—Ὀδονταλγία no está traducida, *dolor de diente*.

Oligarca.—No se ha dado traducción á ὀλιγάρχης, *oligarca*, ni á ὀλιγαρχία, *oligarquía*, ni á ὀλιγαρχικός-ή-όν, *oligárquico*.

Olimpiada.—El significado de Ὀλυμπιάς en su carácter de sustantivo es *celebración de los juegos olímpicos, olimpiada*, formado de Ὀλύμπια, Ὀλύμπιος-ον del *Olimpo* de Ὄλυμπος *el monte Olimpo* de la raíz ΛΑΜΠ, *brillar*.

Onagra.—No está en lo firme la Academia consignando como hecho cierto la existencia de la forma ὀνάγρα puesto que como indica Alexandre es una voz del todo dudosa al extremo de que Bailly no la registra ni Leopold; Monlau la refiere al latín *onagra* y el *Century* al concretarse á ὀνάγρα llama la atención sobre la forma οἰνάγρα, *una planta*, compuesta de οἶνος, *vino* y ἄγρα, *caza*. Littré al estudiar el origen de esta voz dice que viene de ὀνάγρα y οἰνάγρα poniendo la segunda como que es la dicción esencial y así lo reconoce Chassang.

Onomástico.—No basta decir que viene de ὀνομαστικός, porque

así parece como si el término fuese un sustantivo; hay que consignar que la voz castellana viene del adjetivo ὀνομαστικός-ή-όν *que sirve para nombrar, nominativo*, del cual se ha formado el sustantivo ὀνομαστική *el nominativo*.

Onosma.—La dicción ὄνοσμα es *onosma*.

Opalo.—De ὀπάλλιος, que no se traduce, *ópalo*.

Opobálsamo.—¿Por qué se silencia que ὀποβάλσαμον es *jugo del bálsamo* de ὀπός, *gota, jugo*, de la raíz 'ΟΠ en su segunda acepción *idea de jugo, de abundancia*, y βάλσαμον *el bálsamo?*

Oreoselino.—'Ορεοσέλινον significa *perejil de montaña*.

Orgasmo.—Viene de ὀργασμός, *hinchazón, excitación*, de ὀργάω, *hinchar, estar excitado*, de ὀργή, *pasión, impulso*, de ὀρέγω, *extender, desear*, de la raíz 'ΡΕΓ en su primera acepción *idea de extender en línea recta*.

Ornitólogo.—¿Por qué no se ha registrado el adjetivo ὀρνιθόλογος-ον, *el que trata de las aves*, compuesto de ὄρνις, *ave*, de la raíz 'ΟΡ en su primera acepción *idea de elevarse*, y de λόγος ya explicado?

Ortega.—La palabra ὄρτυξ de la que deriva *ortega* es *codorniz*, formada la voz de la misma raíz 'ΟΡ en su primera acepción explicada en el caso anterior.

Ortodoxia.—Viene de ὀρθοδοξία, *opinión sana, ortodoxia*, de ὀρθοδοξέω *pensar sanamente*, de ὀρθόδοξος-ον, *el que piensa sanamente*, de *ortodoxo*, de ὀρθός-ή-όν, *recto*, de la misma raíz 'ΟΡ en su primera acepción y de δόξα, *opinión, doctrina*, de la raíz ΔΟΚ expresando *idea de parecer*.

Ostracismo.—Es curioso el origen del *ostracismo* castellano del ὀστρακισμός, *ostracismo, destierro por los caracoles*, formada de ὀστρακίζω, *condenar á ostracismo* de ὄστρακον, *caracol*, de ὄστρεον, *ostra, concha, caracol*, de la raíz 'ΟΣΤ, *idea de sustancia dura como hueso ó escama*.

P

Palanca.—Ni Chassang, Monlau, Skeat, Alexandre, Liddell & Scott registran la voz griega φάλαγγης que aparece mal acentuada. Roque Barcia deriva la voz de φάλαγξ, *bastón*.

Palimpsesto.—La voz griega es παλίμψηστος-ον, *raspar por segunda vez*. La Academia sólo indica παλίμψηστος, mejor hubiera sido que hubiese puesto la terminación neutra παλίμψηστον de la que se ha originado la castellana. Los elementos componentes están bien indicados pero ha debido decirse que ψηστός es un adjetivo verbal de ψάω, *raspar*, de la raíz ΨΑ, *idea de tocar*, como πάλιμ que está por πάλιν viene de la raíz ΠΑΛ, *idea de mano, de lanzar con la mano*. El *His-*

pano-Americano equivoca la escritura de la palabra griega poniendo παλίμψηστος.

Panacea.—Πανάκεια, que no traduce la Academia es *panacea, remedio universal.* Esta palabra procede de πανάκης-ες y πανακής-ές *que cura todos los males*, fundándose el sustantivo πάνακες-εος-ους (τὸ) *panacea* de πᾶς (παν-) *todo*, de la raíz ΠΑ, *idea de todo*, y de ἄκος, *cura*, de la raíz ΑΚ en su segunda acepción expresando *idea de dulzura.*

Pánico.—Nada dice la Corporación sobre el significado del adjetivo πανικός-ή-όν, *de Pan*, que viene de *Pan.* Con esto nadie puede tener un concepto de la relación entre el signo y la idea que representa; para ello hubiera sido necesario que se indicara que τὸ Πανικόν se usó con ó sin δεῖμα, *temor*, es decir, el temor supuesto inspirado por el dios Pan.

Panoplia.—Aquí falta decir que πανοπλία es *armadura completa*, que viene de πάνοπλος-ον, *armado de toda clase de piezas* y después de πᾶς, *todo* ya analizado y de ὅπλον, *objeto de equipo, instrumento*, de la raíz 'ΕΠ en su cuarta acepción señalando *idea de acompañar, de seguir.*

Pantera.—Πάνθηρ no significa *muy fiera* como dice la Academia, sino simplemente *pantera.*

Paracéntesis.—¿Por qué no se ha traducido á παρακέντησις que es punción?

Paráclito.—El conocimiento de lo que significa la voz παράκλητος-ον *que se llama en ayuda propia* es importante para la idea exacta que representa el término y para conocer que la forma ὁ παράκλητος, *intercesor, defensor, el paráclito* (el Espíritu Santo) se ha originado de aquélla. Παράκλητος viene de παρακαλέω, *llamar, hacer venir*, de παρά, *al lado*, de y καλέω, *llamar.*

Paradigma.—También al tratar esta palabra se olvida la Corporación de decir lo que es παράδειγμα, *ejemplo, paradigma*, procedente de παραδεικνύμι, *mostrar al lado*, de παρὰ, *al lado* y δείκνυμι, *mostrar*, de la raíz ΔΙΚ, *mostrar, indicar.*

Paralaje.—Es de παράλλαξις, *cambio, alternativa, diferencia, paralaje*, de παραλλάσσω, *hacer que las cosas alternen*, de παρὰ, *al lado*, y ἀλλάσσω, *cambiar*, de ἄλλος, *otro*, de la raiz 'ΑΛ en su segunda acepción expresando *idea de diferencia.*

Paralelismo.—Παραλληλισμός significa *disposición paralela, paralelismo.*

Paralipómenos.—Lo mismo resulta con esta voz tan conocida y que por ignorarse su significación etimológica no se da uno de primera intención exacta cuenta de lo que quiere decir. La Academia

se conforma con indicar la forma παραλειπόμενα cuando ha debido decir que expresa *las cosas omitidas, omisiones*, y después referirse á τὸ βιβλίον τῶν παραλειπομένων, *los libros ó cosas omitidas*, participio de presente pasivo de παραλείπω, *pasar por alto, omitir*. El *Hispano-Americano*, Viada y Vilaseca y Echegaray siguen á la Academia; Roque Barcia lo analiza en la misma forma que Littré y el *Century* llamando la atención respecto de que debe sobrentenderse con παραλειπόμενα la dicción βιβλία. Rodríguez Navas analiza lo mismo que Roque Barcia.

Parasceve.—De παρασκευή que significa *preparación* y no se traduce.

Parásito.—Lo mismo pasa con esta voz empleada con tanta frecuencia y que conocido su origen y significado forma uno un concepto de la idea que representa. La Academia no traduce á παράσιτος que en la forma presentada puede aparecer como un sustantivo siendo así que éste se deriva del adjetivo παράσιτος-ον, *que come con alguno*, originándose el sustantivo ὁ παράσιτος, *convidado, parásito, ciudadano sostenido á empresa del Estado*. El estudio de los elementos componentes está bien; σῖτος, *alimento*, proviene de la raíz ΣΙΤ, *idea de alimento*.

Parodia.—Nada se dice sobre la significación de παρῳδία, *imitación de un canto hecho por escarnio;* ni que παρῳδία viene de παρῳδός-ον, *que no está en el aire, que está invertido el sentido*, de παρά, *al lado* y de ᾠδή, *canto, oda*, de ᾄδω, *cantar*, de la raíz ϜΙΔ ó ΙΔ en su tercera acepción *idea de canto*.

Paroxismo.—¿Por qué no se dice que παροξυσμός, *acción de agriar, de irritar, de excitar, exasperación, paroxismo*, da una idea clara de lo que la voz expresa; de παροξύνω, *afilar*, de παρά, *al lado*, y de ὀξύνω, *afilar*, de ὀξύς, εῖα, ύ, *agudo, afilado*, de la raíz ʼΑΚ en su primera acepción expresando *idea de cosa aguda*.

Pelícano.—Está mal indicada la forma griega no es πελεκάνος como pone la Academia sino πελεκάν, ᾶνος *pelícano*. En los diccionarios de Chassang, Leopold, Bailly, Skeat y Monlau no aparece la voz en la forma que ha puesto la Corporación; el *Century* también indica como corresponde su derivación y la amplía con las formas del griego moderno que es donde está la de la Academia πελέκανος y que no parece deba ser la base que se tome en cuenta en la exposición etimológica de las voces castellanas porque se parte del griego antiguo y no del moderno; además Alexandre considera á πελεκάνος como un neologismo con la misma significación y éstos no deben aceptarse sino cuando sean absolutamente necesarios, lo que no resulta en el caso actual.

Se advierte mucha relación entre πελεκάν, πελεκᾶς y πελέκας, *el carpintero*, de πελεκάω, *trabajar con el hacha*, *cortar*, *tallar*, de πέλεκυς, *el hacha*. del radical πελεκυ, *idea de hacha*. Si se compara el πέλεκυς con el sánscrita *paraçu*, hacha, se advierte bien las estrechas relaciones que existen entre ambas voces.

Perineo.—Aun cuando la forma griega περίναιος está bien puesta, como la palabra presenta diversos aspectos en su escritura hubiera convenido indicarlos pues así se hubiese visto la que tiene más semejanza con la castellana. Hay περίναιον y hay περίνεος que significa *perineo*.

Peripecia.—La dicción περιπέτεια es *suceso imprevisto*, *peripecia*, no de περιπίπτω, *ocurrir*, sino de περιπετής-ές *que cae en ó sobre*, *que cae en alguna desgracia súbita*, *imprevista*, *de* περί, *al rededor*, y πίπτω, *caer*. aquélla de la raíz ΠΕΡ, *al rededor*, *encima*, y ésta de la raíz ΠΕΤ, *idea de movimiento*, *precipitado*, *caída*, *vuelo*, &.

Peristáltico.—De περισταλτικός-ή-όν, *propio para contraerse*, de περιστέλλω, *envolver*, *cubrir*, *ajustar*, *comprimir*, de περί, *al rededor*, como dice la Academia y στέλλω, *colocar*, *comprimir*, de la raíz ΣΤΕΛ, *idea de enviar*.

Peritoneo.—Más bien que haber indicado solamente la voz περιτόναιος, se ha debido señalar la forma περιτόνιος que es la más usual cuando puede advertirse en Chassang para señalar el adjetivo περιτόνιος-ον, *extendido al rededor*, del cual se ha formado el sustantivo περιτόνιον (τὸ), *peritoneo*, derivado aquel adjetivo de περίτονος-ον, *extendido alrededor*, de περιτείνω, *estirar*, *al rededor*, de περί, *al rededor*, y τείνω, *estirar*, de la raíz ΤΑ, *idea de extender*.

Petalismo.—Sin indicar lo que es πεταλισμός, *destierro por un voto escrito sobre hojas de olivo*, *petalismo*, no se puede comprender lo de πέταλον, *hoja* que indica después la Academia. El mismo Leopold traduce πεταλισμός por *patria expello*, como de igual modo lo hacen Bailly. Alexandre y Littré, Roque Barcia, Echegaray, Viada y Vilaseca, Rodríguez Navas y el *Hispano-Americano* siguen á la Academia. El vocablo πεταλισμός deriva como indica Chassang de πεταλίζω, *desterrar*, *inscribiendo su voto en las hojas del olivo*, de πέταλον, *hoja*, de la raíz ΠΕΤ, *idea de movimiento precipitado*, *caída*, *vuelo*. Ignoro el motivo que haya podido tener el gran lingüista Whitney para consignar el πεσταλίζω como forma teórica toda vez que lo es de la lengua alejandrina ó greco-romana. Alexandre la considera como del κοινή γλῶσσα.

Pigargo.—La palabra πύγαργος-ον que no traduce la Academia expresa bien la idea, *blanco por detrás* y de ahí se ha formado el sus-

tantivo ὁ πύγαργος, *gaccla de cola blanca, águila de cola blanca*, de πυγή, *trasera*, y ἀργός-ή-όν, *blanco*, este adjetivo de la raíz 'ΑΡΓ, *idea de alguna cosa blanca, clara*, aquel sustantivo de la raíz ΠΥΚ en su primera acepción *idea de alguna cosa densa*.

Placa.—Del griego πλάξ es todo lo que consigna la Academia; pues bien πλάξ es *placa, tableta, plancha*, de la raíz ΠΛΑΚ ó ΠΛΑΤ, *idea de superficie plana*.

Plecto.—Πλῆκτρον, *instrumento para golpear, plectro, especie de arco*. Después ha debido indicarse que πλῆκτρον viene de la raíz ΠΛΑΓ, *idea de golpear, de chocar, de rechazar*.

Plétora.—La voz πληθώρα no traducida significa *gran cantidad, gran número, plenitud, superabundancia, plétora*, de πλῆθος, *grande, abundante, numeroso*, de la raíz ΠΛΑ, *idea de abundancia, de plenitud*. Así hubiese quedado bien explicada la voz.

Pleurítico.—Lo mismo con πλευριτικός-ή-όν que indica *el atacado de una pleuresía; bueno contra la pleuresía*, derivado de πλευρῖτις, *pleuresía*, de πλευρά, *lado*, de la raíz ΠΝΥ, *idea de respiración, de soplo*.

Polemista.—La voz griega πολεμιστής, *combatiente*, y que no traduce la Corporación deriva de πολεμίζω, *pelear*, de πόλεμος, *guerra*, de πολέω, *girar, dar vueltas*, de πόλος, *eje*, de la raíz ΠΑΛ, *idea de mano, de lanzar con la mano*. Πολεμιστής es un adjetivo significando *de guerra, guerrero, propio de la guerra*, del cual ha salido el sustantivo πολεμιστής, *combatiente*.

Poligamia.—Πολυγαμία es *poligamia, estado de un hombre que tiene muchas mujeres*, de πολύγαμος-ον, *el que ha hecho muchos matrimonios, que tiene muchas mujeres*, de πολύς, πολλή πολύ, *mucho*, de la raíz ΠΛΑ expresando *idea de abundancia, de plenitud* y γάμος, *matrimonio, esposo, esposa*, de la raíz ΓΑΜ, *idea de matrimonio*.

Pólipo.—¿Por qué no se ha dicho que πολύπους significa *muchos pies?* Lo demás está bien.

Poliptoton.—Si se hubiese analizado esta voz consignando que πολύπτωτος-ον es *lo que tiene muchos casos, donde hay un gran número de casos*, y que de este adjetivo se ha formado el sustantivo πολύπτωτον (τό) *repetición de una misma palabra en diversos casos*, estudiando después sus elementos componentes πολύς-πολλή-πολύ, *mucho*, y πτῶσις, *caída, caso*, de πίπτω, *caer*, de la raíz ΠΕΤ, *idea de movimiento precipitado, caída, vuelo*, el vocablo resultaría bien expuesto.

Pornógrafo.—Esta palabra tan frecuentemente usada requería una clara exposición de su origen. No basta con decir que viene de πορνόγραφος, ni mucho menos el no traducir el término diciendo que

es *el autor que escribe sobre la prostitución*, sino que ha debido expresar que πορνόγραφος se compone de πόρνη, *prostituta*, de πέρνημι, *transportar á lo lejos para vender, hacer el comercio en las islas lejanas*, de la raíz, expresando idea de *atravesar, de ir más allá, de viajar*, y de γράφω, *escribir*.

Prester.—Nada se dice de πρηστήρ, *rayo, huracán, tromba, torbellino*, derivado de πρήθω, *quemar, hacer estallar, quemando*, de la raíz ΠΡΑ, *idea de quemar*.

Proa.—También aquí hubiera sido mejor en vez de decir que viene de πρώρα, para analizar los elementos que integran la voz griega y señalar que πρό es *delante, enfrente*. Campos Leyza en sus *Racines de la langue grecque* y al hacer el análisis etimológico dice refiriéndose á πρώρα, *proa de un barco*, tal vez compuesta de πρό y de ὁράω, *ver*.

Profecía.—Se advierte que la Academia simplemente se conforma con expresar que *profecía* deriva de προφητεία, *don de profesía, predicción*, de προφηεύω, *predecir el porvenir, profetizar*, de προφήτης, *profeta, adivino, compuesta de* πρό, *ante* y φήμι *decir*, de la raíz ΦΑ, *idea de voz, de palabra*.

Prosélito.—Mucho se usa esta voz para expresar los partidarios de fracciones políticas, religiosas, &, por eso es que notamos la deficiencia de la Academia en la exposición del sentido y del origen de la forma griega προσήλυτος-ον *extranjero domiciliado en un país, prosélito, nuevo, convertido*, de πρός y ἤλυθον, primitivo de ἦλθον que es aoristo de ἔρχομαι; προσέρχομαι, *venir á*, formado de los elementos dichos.

Q

Quelonio.—No basta con manifestar que procede de χελώνη, *tortuga*, es necesario hacer algo más, analizar á χελώνη que deriva de χέλυς, *tortuga, escama ó concha de la tortuga*, de la raíz ΧΕΛ, idea de *escama*.

Química.—¿Cómo se dice que deriva de la voz χεμεία si ésta no existe en griego?

Quimo.—¿Por qué no se traduce χυμός, *jugo*, que viene de la raíz ΧΥ, *idea de derramar?*

Quiste.—La voz κύστις significa *vejiga, vesícula*, de la raíz ΚΥ en su primera acepción señalando *idea de hinchar*.

R

Rábano.—De ῥάφανος, *rábano*, *nabo*, procedente de ῥάφυς como ῥάπυς, *nabo*, de la raíz ΡΑΠ en su tercera acepción indicando *idea de rábano*.

Raquis.—La traducción de ῥάχις es *espina dorsal*, formada de la raíz 'ΡΑΓ, *idea de romperse*.

Reuma.—Lo mismo pasa con esta voz, si se conociese la significación de ῥεῦμα, *flujo*, *reuma*, de la raíz 'ΡΥ en su primera acepción *idea de manar*, se daría uno cuenta exacta de la verdadera acepción de este término.

Reumático. Reumatismo.—Del mismo mal adolece la explicación etimológica de estas voces, pues no se dice lo que es ῥευματικός-ή-όν, *atacado de reuma*, derivado de ῥεῦμα y de la raíz 'ΡΥ como antes se ha dicho, ni que ῥευματισμός sea *fluxión*, *reumatismo*, de ῥευματίζω, *manar*, *sufrir de derrame de humores*, *tener reuma ó reumatismo*, de ῥεῦμα y de la raíz 'ΡΥ ya explicada.

Rítmico.—El griego ῥυθμικός-ή-όν tiene su significado en castellano, *conforme á la cadencia*, *al ritmo*, *musical*, y deriva de ῥυθμός, *movimiento regular*, *mesurado*, *ritmo*, *cadencia*, *armonía*, de la raíz 'ΡΥ en su primera acepción denotando *idea de manar*, *fluir*.

Ritmo.—La anterior explicación da idea de lo que es *ritmo*.

Rizoma.—Falta la traducción de ῥίζωμα, es *raiz;* voz formada de ῥιζόω, *arraigar*, *echar raíces*, de ῥίζα, *raíz*, de la raíz 'ΡΙΖ, *idea de raíz*.

S

Salmo.—Resulta deficiente la explicación 1º por no decirse que ψαλμός es *la acción de tocar la cuerda de un arco*, *de hacer vibrar la cuerda de un instrumento*, *salmo*, de ψάλλω, *tocar ligeramente*, *tocar las cuerdas de un arco*, &, de ψάω, *raspar*, *raer*, de la raíz ΨΑ, *idea de tocar*.

Sardónice.—La palabra σαρδόνυξ, *sardónice*, se compone de σάρδιος, *cornalina*, y de ὄνυξ, *uña*.

Selacio.—El pez con piel cartilaginosa no es σελάχιον, que es un diminutivo sino σέλαχος. Rodríguez Navas lo pone bien, y mal Viada y Vilaseca. Roque Barcia bien, pero el *Hispano-Americano* y Echegaray siguen á la Academia.

Semiótico.—En la escritura de la voz griega que indica la Academia hay error, pues no es σημιωτική que no existe en los diccionarios griegos sino σημειωτικός-ή-όν *relativo á los signos;* ἡ σημειωτική (τέχνη)

es la parte de la medicina que se ocupa de los síntomas de las enfermedades, de σημειόω, *notar, marcar con un signo, observar*, de σημεῖον, *signo, señal, prueba, indicio*, de σῆμα, *signo, marca*, de la raíz ΣΜΑ en su primera acepción *idea de recordarse*.

Séptico.—¿Por qué no se ha puesto que σηπτικός-ή-όν significa *que engendra la putrefacción* de σήπω, *podrir*, de la raíz ΣΑΠ, *idea de corromper?*

Serpol.—Lo mismo pasa con esta voz en que se indica el término ἕρπυλλον sin decirse que es *serpol* y viene de ἕρπω, *arrastrarse, trepar*, de la raíz 'ΕΡΠ, *idea de arrastrar, deslizarse*.

Sicigia.—Para poder conocer bien el sentido de *sicigia* es necesario saber que συζυγία significa *unión, sicigia;* no puede uno conformarse con la mera indicación de la voz griega.

Silepsis.—Confórmase la Academia con señalar la voz σύλληψις que es *acción de coger junto, de reunir, silepsis*, de συλλαμβάνω, *coger junto, reunir*, de σύν *con* y λαμβάνω, *coger, recibir, obtener*, de la raíz ΛΑΒ, *idea de coger, de recibir*.

Silogismo.—El término συλλογισμός significa *razonamiento, argumento, silogismo;* viene de συλλογίζομαι, *razonar, argumentar*, de σύν *con* y λογίζομαι, *razonar, reflexionar, calcular*, derivada de λόγος, *palabra, discurso*, de λέγω, *decir*, de la raíz ΛΕΓ que expresa *idea de reunir, de hablar*.

Simpatía.—Συμπάθεια vale por *simpatía, comunidad de sentimientos* de συμπαθής, *afectado de la misma manera, que está de acuerdo, en armonía con*, de σύν, *con*, y πάθος, *afección del cuerpo ó del alma, sufrimiento, pasión, movimiento patético*, de la raíz ΠΑΘ que denota *idea de sufrir*.

Sinartrosis.—Tampoco se dice lo que es συνάρθρωσις, *encaje, comisura y juntura de una cosa que entra en otra*. Ni una palabra más en el orden etimológico cuando ha podido indicar que συνάρθρωσις viene de συναρθρόω, *articular, encajar*, de σύν, y ἀρθρόω, *articular*, de ἄρθρον, *articulación*, de la raíz 'ΑΡ en su tercera acepción señalando *idea de adaptar, de ajustar*.

Sincretismo.—Muy importante es conocer el significado de συγκρητισμός para comprender si el nombre cuadra al sistema filosófico. Συγκρητισμός indica *alianza hecha*, de συγκρητίζω, *combinar contra un enemigo común*, de σύν, *junto*, y κρητίζω, *imitar á los Cretenses*, de Κρής, *de Creta*. El *Century* cree que κρητίζω es una forma técnica, pero Chassang, Bailly, Leopold, Liddell & Scott y Alexandre lo registran sin señalar duda alguna.

Sinfonía.—No se traduce el συμφωία que es *la armonía del sonido*,

de la voz ó de los sentimientos. Esta palabra viene de συμφωνέω, *armonizar los sonidos, estar de acuerdo* de σύν, *junto*, y φωνή, *voz.*

Sínodo.—No es bastante con señalar meramente el vocablo σύνοδος y los elementos que lo integran, es necesario señalar el significado de σύνοδος, *reunión, asamblea, sínodo, concilio*, de σύν, *junto*, y ὁδός, *camino*, de la raíz 'ΕΔ en su tercera acepción que expresa *idea de ir.*

Sintáctico.—Véase la definición que da la Academia de συνταακτικός-ή-όν para que se advierta que la significación primera no es lo perteneciente ó relativo á la sintaxis sino lo que pone en orden metódico.

Sintaxis.—Lo mismo se nota al exponer esta voz; ha debido indicarse, antes que decir que es la parte de la gramática que enseña á coordinar y unir las palabras para formar las oraciones y expresar conceptos, que σύνταξις vale por *orden, arreglo, disposición, composición de una obra, construcción de una frase;* que σύνταξις viene de συντάσσω, *poner en orden*, de σύν, *junto*, y τάσσω, *arreglar, poner en orden*, de la raíz ΤΑΓ, *idea de ordenar.*

Síntesis.—En esta voz se silencia lo que es σύνθεσις, *lo puesto junto*, de συντίθημι, *poner junto, combinar*, de σύν, *junto*, τίθημι, *poner*, de la raíz ΘΕ, *idea de poner, de colocar.*

Síntoma.—Σύμπτωμα, significa *accidente, suceso, síntoma*, de συμπιπτω, *caer con*, de σύν, *con* y πίπτω, *caer*, de la raíz ΠΕΤ, *idea de movimiento precipitado, caída, vuelo.*

Sirena.—La voz griega que da origen á la castellana es σειρήν, *sirena*, que deriva de σειρά, *cuerda, cadena*, de εἴρω, *atar, encadenar*, de la raíz 'ΕΡ ó 'ΕΡ en su quinta acepción *idea de cadena, de suspensión.* La palabra parece relacionada con el σύριγξ, *flauta, pipa, pito*, notándose que tanto σειρ coms συρ vienen de la raíz sánscrita *SVAR, idea de sonar.*

Sistole.—Ha debido traducirse συστολή que es *contracción, encogimiento*, de συστέλλω, *contraer*, de σύν, *junto*, y στέλλω, *poner, colocar*, de la raíz ΣΤΕΛ ó ΣΤΑΛ, *idea de enviar.*

T

Talismán.—La Academia indica que esta voz procede de la griega τέλη, *misterio*, término no registrado en los diccionarios griegos de Chassang, Bailly, Leopold, Alexandre y Liddell & Scott. Consúltense á Monlau y se advertirá la duda sobre el origen y á Körting y el *Century* para comprender que su derivación es arábiga; Rodríguez

Navas, Viada, *Hispano-Americano*, siguen á la Academia, pero Roque Barcia y Littré al indicar que el origen primitivo es griego de τετελεσμένα, *cosas consagradas*, de τελέω, *terminar*, *completar*, *hacer perfecto*, de τέλος, *fin*, de la raíz ΤΕΛ, *idea de fin*, señalan la procedencia árabe como Larousse sin perjuicio de consignar el término τέλεσμα que es forma del griego medioeval.

Teatro.—Es interesante la derivación de la dicción castellana de la griega θέατρον, *teatro*, *lugar dispuesto en forma de teatro*, *asamblea de espectadores*, proveniente de θεάομαι, *mirar*, *contemplar*, de θέα, *vista*, *espectáculo*, *lugar de donde se ve*, *contemplación*, *observación*, de la raíz ΘΑF, *idea de contemplación*, *de admiración*.

Telamón.—Es el griego τελαμών *el portador*, *el sostén*, *cariátide*, de la raíz ΤΑΛ, *idea de sostener*.

Teocracia.—Simplemente se dice que surge de la griega θεοκρατία, *el gobierno de Dios*, de Θεός, *Dios*, y κρατέω, *gobernar*, de κράτος, *fuerza*, *poder*, *imperio*, de la raíz ΚΡΑ, *idea de creación*, *de poder*.

Teogonía.—Falta la significación de θεογονία, *generación ó generalogía de deseos*, de Θεός, *dios*, y γονία, de γόνος, *generación*, de la raíz ΓΕΝ, *idea de generación*, *de nacimiento*.

Teorema.—De θεώρημα, *vista*, *espectáculo*, *principio*, *teorema* de θεωρέω, *ver*, *contemplar*, de θεωρός, *espectador*, de θέα, *vista*, *espectáculo*, de la raíz ΘΑF. *idea de contemplación*, *de admiración*, y ὥρα, *cuidado*, *estima*, *consideración*, de la raíz 'ΟΡ, en su segunda acepción *idea de vigilancia*.

Teosofía.—Continúa la Corporación silenciando el significado de θεοσοφία, *ciencia de las cosas divinas*. Lo demás está bien.

Terapéutica.—Nada se dice de lo que es θεραπευτική, *terapéutica*, ni mucho menos que derive de θεραπευτικός-όν, *cuidadoso*, *curativo*, de θεραπευτής, *el que cuida*, de θεραπεύω, *cuidar*, de θεράπων, *servidor*, del radical θεραπ, *idea de servir*.

Teristro.—Esta voz lleva bien en sí la causa fundamental de la idea que representa pues θέριστρον es *traje ó sombrero de verano*, de θερίζω, intrans. *pasar el verano*, de θέρος, *verano*, de la raíz ΘΕΡ, *idea de calor*.

Tétanos.—De τέτανος, *espasmo*, *tétano*, *estiramiento*, de τείνω, *estirar*, de la raíz ΤΑ, *idea de estirar*.

Tifoídeo.—La Academia se refiere á *tifo* sin decir lo que en griego τύφος, *humo*, *estupor*, *que proviene de la fiebre*, *tifus*, de la raíz ΤΥΦ, *idea de humo* y de εἶδος, *aspecto*, *forma*, de la raíz ΙΔ en su primera acepción denotando *ver*, *saber*.

Tío.—Es curioso el origen de esta palabra de θεῖος, *tío*, de la raíz ΘA en su primera acepción *idea de nutrir*.

Tiranía.—De τυραννία, *tiranía*, de τύραννος, *tirano*. Aunque el *Century* dice que la raíz es desconocida Chassang manifiesta que es KYP en su segunda acepción que expresa *idea de poder, de autoridad*. Skeat abunda en las mismas ideas que el *Century* pero Campos Leyza afirma que viene de τείρω, *oprimir*, salvo que se acepte como quieren algunos etimologistas el que τύραννος esté por κύραννος de κῦρος, *autoridad, poder, dominación*.

Tisana.—Esta voz deriva de la griega πτισάνη que es *tisana* formada de πίνω, *beber*, y ésta á su vez de la raíz ΠΙ, *idea de algo húmedo*.

Tísico.—Nada dice la Academia sobee el sentido de φθίσις, *agotamiento de las fuerzas vitales, consunción, tisis*, que se necesita conocer para cerciorarse uno de que el signo representa la idea; de φθίνω, *gastarse, corromperse, perecer*, como dice la Corporación; de φθίω, *corromper, consumir, destruir*, de la raíz ΦΘΙ, *idea de consumir lentamente*.

Tomo.—Esta voz ha debido analizarse con más amplitud no conformándose con decir que viene de τόμος, *pedazo cortado, fragmento, sección*, sino indicar que τόμος deriva de la raíz TEM que expresa *idea de cortar*, y así el lector obtendrá un concepto claro de lo que es *tomo* en castellano.

Tono.—Lo mismo ha debido hacerse con τόνος que es *tensión, intensidad, tono, fuerza tónica, acento tónico, ritmo, &.* y viene de la raíz TA, *idea de tender, de estirar con fuerza*.

Topar.—Parece muy aventurado consignar que τύπτω, *golpear*, es el origen de esta voz, pues Monlau ni siquiera la refiere á la griega; Roque Barcia hace lo mismo, Rodríguez Navas la refiere á la raíz celtogermánica *top* de la que hablan también los anteriores, manifestando Echegaray que debe pensarse en τόπος, *lugar*, como asímismo el *Hispano-Americano*. Ahora bien, Cejador en su *Diccionario de la lengua de Cervantes* cree que procede del eúskaro *topa*, (*tu*)=*dar con, buscar, encontrarse con, es el golpe por lo bajo, bajando la cabeza*, y Körting de la raíz germánica *topp*=*cima, punta*, alem. *Zopf. tup-ir, tup-a, tup-ido*, que trae Körting de la raíz anterior, es una variante de *topar*. La generalidad de los lexicógrafos se inclinan á ver en este verbo castellano una procedencia germánica y ninguno de los que seriamente hacen estudios etimológicos piensa que su génesis debe hallarse en la lengua griega.

Torno.—Es deficiente asímismo lo que dice de esta voz, pues el lector desea conocer lo que significa τόρνος, *giro, vuelta*, de la raíz TEP,

idea de gastar por el frote, de perforar, lo que conviene bien con el instrumento así llamado y que se dedica á trabajar la madera y los metales.

Trazar.—No parece estar en lo justo la Academia señalando el origen de *tragar* en el τρώγω, *comer*. Körting de *trahicare* (*trahere*) y el mismo Monlau hace mención de dicho tipo y no como advierte Roque Barcia de τρόγω, *yo trago*. Cejador afirma que es del eúskaro *traka* ó *tira-ka* acción (-ka) de tira.

Treno.—De θρῆνος, *lamentación*, de θρέομαι, *lanzar grandes gritos*, de la raíz ΘΡΕ que expresa *idea de gemido, de canto religioso, de ruido en general*. Nada de esto dice la Academia y es sin disputa de mucha utilidad.

Trocaico.—De τροχαϊκός sin traducir. Es de τροχαικός-ή-όν, *trocaico, compuesto de troqueos* de τροχαῖος-α-ον, *propio para la carrera, rápido*, de donde ha salido el sustantivo supuesto ποῦς, *troqueo, pie compuesto de una larga y una breve*, de τρόχος, *carrera en redondo, círculo, carrera, estadío*, de τρέχω, *correr*, de la raíz ΤΡΕΧ, *idea de correr*.

Trono.—De θρόνος, *sitio, trono*, de θράω, *sentarse*, de la raíz ΘΑ, *idea de sitio, magestuoso, de trono*.

Trópico.—También esta voz es muy usada en la clase de geografía y para que los alumnos se den cuenta exacta de lo que representa el término es necesario decir que viene de τροπικός-ή-όν, *lo perteneciente á un turno ó cambio, solsticial;* de este adjetivo se ha formado el sustantivo ὁ τροπικός sobrentendido κύκλος, *el solsticio*, en plural οἱ τροπικοί sobrentendiéndose κύκλοι, *los trópicos*, de τροπή, *giro, cambio, solsticio*, de τρέπω, *girar*, de la raíz ΤΡΕΠ, *idea de girar*.

Tumba.—Sólo de τύμβος y sin decir lo que es, *tumba, eminencia de tierra en una llanura*, de la raíz ΤΥ, expresando *idea de eminencia*. Esta forma griega está relacionada con la latina *tumulus* como puede verse en Curtius.

BIBLIOGRAFÍA

1. The Century Dictionary & Cyclopaedia.
2. Diccionario de la Lengua Castellana de la Real Academia Española.
3. Monlau.—Diccionario etimológico de la Lengua Castellana.
4. Rodríguez Navas.—Raíces, Afijos y Desinencias.
5. Cayás.—Nuevo Diccionario español-inglés é inglés-español.
6. Cejador.—Diccionario de la Lengua de Cervantes.
7. Liddell & Scott.—Greek-English Lexicon.
8. Campos Leyza.—Analyse étymologique des racines de la langue grecque.

9. Curtius.—Principles of Greek Etymology.
10. Viada y Vilaseca.—Diccionario de la Lengua Española.
11. Rodríguez Navas.—Diccionario completo de la Lengua Española.
12. Chassang.—Dictionnaire Grec-français.
13. Chassang.—Dictionnaire grec-français, edición pequeña.
14. Garnier y Delamare.—Dictionnaire des termes techniques de médecine.
15. Bailly.—Dictionnaire grec-français.
16. Körting.—Lateinisch-romanisches Wörterbuch.
17. Leopold.—Lexicon graeco-latinum manuale.
18. Domínguez.—Diccionario universal francés-español.
19. Bailly.—Manuel pour l'étude des racines grecques et latines.
20. Planche.—Dictionnaire français-grec.
21. Diccionario enciclopédico hispano-americano.
22. Cejador.—Gramática de la lengua de Cervantes.
23. Diccionario (Autoridades) de la lengua castellana.
24. Engelmann.—Glossaire des mots espagnols et portugais.
25. Standard.—Dictionary of the English Language.
26. Littré.—Dictionnaire de la langue française.
27. Echegaray.—Diccionario general etimológico de la lengua española.
28. Carré.—Le Vocabulaire français.
29. Alexandre.—Dictionnaire grec-français.
30. Roque Barcia.—Primer diccionario general etimológico de la lengua española.
31. Skeat.—An Etymological Dictionary of the English Language.
32. Delavan Perry.—A Sanskrit Primer.
33. Bréal & Bailly.—Dictionnaire étimologique latín.
34. Regnaud.—Dictionnaire étymologique du latín.
35. Larousse.—Grand Dictionnaire Universel du XIX Siecle.
36. Wailly.—Nouveau Dictionnaire latin-français.
37. Romero.—Nociones de etimología greco-latina.
38. Díaz de León.—Curso de Raíces Griegas.
39. Bernier.—Notions d' Etymologie classique.
40. Biolley.—Elementos de Gramática griega aplicados al estudio de la lengua castellana.
41. Menéndez Pidal.—Manual elemental de Gramática histórica española.
42. Cejador.—Gramática Griega.
43. Commelerán.—Diccionario clásico-etimológíco latino-español.
44. Miguel.—Diccionario latino-español.
45. Valbuena.—Diccionario latino-español.
46. Skeat.—Principles of English Etymology.
47. Earle.—Philology of the English Tongue.
48. Sweet.—History of English Sounds.
49. Ascoli.—Studj Orientai e Linguistice.
50. Champney.—History of English.
51. Espasa.—Enciclopedia universal ilustrada.
52. Goodwin.—Greek Grammar.
53. Covarrubias.—Tesoro de la Lengua Castellana.
54. Pagés.—Diccionario de la Lengua Castellana.

55. Vera y González.—Diccionario de la lengua castellana.
56. Cuervo.—Diccionario de construcción y régimen de la Lengua Castellana.
57. Amunátegui.—Al través del Diccionario y la Gramática.
58. Mir.—Rebusco de voces castellanas.
59. Ruíz León.—Inventario de la lengua castellana.
60. Tobar.—Consultas al Diccionario de la lengua.
61. Roque Barcia.—Sinónimos castellanos.
62. Mir.—Prontuario de hispanismos.
63. Dictionnaire de l'Accadémie française.
64. Murray.—A new English Dictionary.
65. Donnegan.—A new Greek & English Lexicon.
66. Worcester.—Dictionary of the English Language.
67. Fleming et Tibins.—Grand Dictionnaire anglais et français et français et anglais.
68. Sociedad de literatos.—Nuevo Diccionario de la Lengua Castellana.
69. Donadíu.—Novísimo Diccionario Enciclopédico de la Lengua Castellana.
70. Ramón.—Diccionario Popular Universal de la Lengua Española.
71. Sociedad de personas especiales.—Diccionario Enciclopédico Español.
72. Zerolo.—Diccionario Enciclopédico de la Lengua Española.
73. Seguí.—Enciclopedia Ilustrada.
74. Pott.—Etymologisches Forschungen etc.
75. Benfey.—Griechisches Wurzellexikon.
76. Fick.—Vergleichendes Wörterbuch der indogermanischen Sprachen.
77. Meyer.—Handbuch der griechishen Etymologie.
78. Searles.—A Lexicographical Study of the Greek Inscription.
79. Herwerden.—Lexicon Graecum suppletorium et dialecticum.
80. Wharton.—Etyma Graeca.
81. Larousse.—Jardin des Racines Grecques.
82. Mémoires de la Société de Linguistique de Paris.
83. Maunoury Grammaire de la langue grecque.
84. Inama.—Grammatica Greca.
85. Burnouf & Leupold.—Dictionnaire Sanskrit-francais.
86. Toro Gómez.—Nuevo Diccionario de la Lengua Castellana.
87. Cuervo.—Apuntaciones críticas sobre el lenguaje bogotano.
88. Muss-Arnold.—On Semitic Words in Greek and Latin.

LA TERTULIA LITERARIA DE DELMONTE

POR EL DR. EMILIO BLANCHET,
Catedrático del Instituto de Matanzas

Aunque en la época de Domingo Delmonte había en la Habana hombres tan eminentes como el publicista Saco, posteriormente autor de la *Historia de la esclavitud*, el jurisconsulto y orador Escobedo, el naturalista Poey, La Luz y Caballero, predestinado á grande altura en filosofía y enseñanza y á rivalizar con Sócrates en elevación moral, solamente á Delmonte, impulsado por el más puro é intenso amor á Cuba, ocurrió constituirse en regulador, en guía y benéfico inspirador de la juventud literaria, depurando su gusto, fortaleciendo virtudes y corazones, estimulando con la palabra y los actos, haciendo conocer importantes obras de ciencias ó literatura, entablando provechosas discusiones. Le facilitaron empresa tan noble y fecunda su gran talento y sólido saber, sus dotes de crítico, su dominio del habla castellana, su irresistible dón de gentes, su genuina é intachable cortesía y hasta su prestigio de abogado y hombre opulento. Para apreciar debidamente la tarea del ilustre venezolano, recuérdese la situación del país: en la cumbre, un sátrapa, con el título de capitán general, servilmente obedecido; un pueblo discrecionalmente explotado y de materialismo sumo; ignorancia general, muy tenebrosa en los campos; envilecido el trabajo manual; molicie y vicios en los más de los ricos ó simplemente acomodados; escasez de virtudes en la clase pobre; una multitud de esclavos ganosos de terrible venganza, porque con rigores, regateándoles alimentos y ropa y descanso, se les premiaban excesivos afanes, origen de la riqueza y holganza de sus amos.

¿Cómo un artista cubano, recordando la inmortal *Escuela de Atenas*, cuadro de Rafael, y sin la quimérica esperanza de igualarlo, no ha trasladado al lienzo aquel entresuelo frontero á la calle de la Habana, donde, en traje de casa y muy familiarmente, recibía Delmonte á sus

amigos? Extenso mapa de la Isla cubría una pared; en otras, veíanse estampas curiosas; dos estantes, repletos de libros, generosamente accesibles á todos, incitaban á leer, no menos que los diarios y folletos esparcidos sobre un diván y un bufete.

A veces mientras Delmonte depuraba con Echeverría un dato histórico, divertía á otros con sus espontáneos chistes el impetuoso José Victoriano Betancourt; comunicaba alguna fábula suya José María de Cárdenas; tímidamente se asomaban Plácido ó Manzano, [1] cohibidos por su lamentable condición social y, á repetidas instancias, entraban y apenas se sentaban; entreteníase Felipe Poey con un insecto, recién cogido por un niño del dueño. Más allá discutían sobre algún tema agronómico el conde de Pozos Dulces, Silverio Jorrín y Gaspar Betancourt Cisneros (*El Lugareño*); de su tristeza y desencanto hablaba Ramón de Palma con Milanés y Anselmo Suárez; de algún pleito importante, Cintra con Escobedo, Santos Suárez ó Anacleto Bermúdez; trataban de filosofía el Pbro. Ruíz y José Zacarías González del Valle; refugiado en un rincón, imaginaba Villaverde un episodio de novela. Casualmente concurría algún extranjero distinguido, de paso en la Habana: ¡cuán errónea opinión se formaría de la cultura cubana, alucinado por aquel cenáculo brillante! Hoy no poseemos su igual; de aquella gloriosa constelación, ni un astro queda!

A ocasiones, en sesión plena, escuchábase á Delmonte leer, por manera excelente, con voz muy agradable, fragmentos de valioso libro nuevo ó discurrir sobre los vicios de la educación en esta isla; sobre reformas en favor de los esclavos; el idealismo y el realismo; con firmeza y decoro mantenía su opinión. Oído el trabajo de un compañero, era juzgado imparcial y cortésmente y, en concisas palabras, con grande acierto, según su costumbre, pronunciaba el fallo definitivo. Siempre apoyó tendencias morales; emitía ideas, que puestas en circulación por sus contertulios, en alguien encontrarían acogida y aprovechamiento.

En aquella reunión se estudiaron las obras de Platón, Gœthe, Lamartine y otras de análoga categoría. Incitóse á Milanés á compo-

1 Leyóse en la tertulia su conmovedor soneto *Treinta años*. Encabezó Delmonte una suscripción de 800 pesos para emanciparle. Cuando él y La Luz Caballero se presentaron con el rescate á la poseedora del esclavo, ella se enfureció, tachando de ingrato al *perro* ilota, por no rechazar el beneficio de la libertad. Según manifestó Delmonte en una carta á Mr. Madden, (octubre de 1839), le parecía Manzano más notable fenómeno intelectual que Burns; celebraba la originalidad de sus conceptos, valientes, en ocasiones; su expresión, delicadeza y ternura; advertía sus transgresiones sintácticas; recomendaba sus poesías *El sueño*, *Una hora de tristeza*, *La esclava ausente* y muchas octavas de *La visión del poeta*. Libre Manzano, estableció una dulcería y apenas escribió. Le prendieron por la famosa conspiración de 1844. Vivió de 1797 á 1854.

ner un drama y, al efecto, le regaló Echevarría un ejemplar de la *Vida de D. Alvaro de Luna*, escrita por Quintana; mas pidió el bardo matancero su argumento al romance *El conde Alarcos* [1] porque le presentaba ocasión de pintar á la cubana verdadera, [2] tan rica de muelles atractivos corporales, ternura de tórtola, bondad, constancia, adhesión capaz de grandes sacrificios.

Dedicado á Delmonte el drama, aquél lo hizo imprimir á su costa. Se tradujo al alemán; salvo algún literato, nadie lo conoce en España.

Hombre tan eminente como Hartzenbusch, glorioso autor de *Los Amantes de Teruel* y *Doña Mencía*, juzgó más que medianos los versos de *El conde Alarcos;* por su dulzura y corrección, calificó de notables algunos trozos y afirmó que podría colocarse dicha pieza entre las españolas mejor escritas.

—Bello ensayo, más lírico que dramático, desempeñado con talento y pasión, si bien con muchos ripios, lo consideró el literato D. Enrique Piñeyro. De los cuatro poetas que llevaron á la escena al conde Alarcos, prefiere Ticknor á Mira de Mesena. Leída la expresada composición de Milanés, erróneamente opinó D. Jacinto de Salas y Quiroga, que el autor había nacido para el teatro y no la lira.

Como *leyenda lastimera* ó *patética elegía*, gusta á Menéndez Pelayo la obra de Milanés; pero, dada su endeble y defectuosa trama, piensa que no resista la representación. A todos los dramas sobre el mismo asunto antepone el romance [3] que los originó, porque encierra toques de Eurípides: no he tenido la suerte de encontrarlos. Aunque muy desgraciada la concepción del protagonista, cuya degradante sumisión es muy inverosímil en la época feudal francesa, brilla la mentada producción de Milanés por los tipos de Leonor y Blanca, varias escenas de vivo interés y versificación á menudo exquisita. Podrá *El poeta en la corte*, otro drama del autor, muy alabado por Delmonte, poseer diálogo más animado, mayor movimiento escénico; pero considerablemente le cede en poesía. Notable sabor español y de la época supo infundir Milanés en el proverbio dramático *A buena hambre no hay pan duro*, en el cual figura Cervantes.

1 Sobre el mismo asunto escribieron Mira de Mesena, Guillén de Castro, Lope de Vega.

2 Contestando al poeta mejicano Rodríguez Galván, dijo:

El bello corazón de la cubana
Pinte no más, si reparar quisistes
En aquella hermosura sevillana,
Hija infeliz de mis ensueños tristes.

3 En él, por temor á que el Rey le quite la vida, sométese Alarcos inmediatamente al asesinato de su leal esposa. Imaginando antiguo juramento de incondicional obediencia á su soberano y, después, una tentativa para sobornar al verdugo y sus acompañantes, procuró Milanés, aunque infructuosamente, disminuir la suma odiosidad de tal personaje.

Nacido Milanés (1814) en Matanzas, ciudad de increíble inercia, en cuyas contadas escuelas se adquirían muy escasos conocimientos, solamente con inquebrantable voluntad y poderosa vocación y luchando con la pobreza dominó el latín, francés, italiano; se familiarizó con los clásicos españoles; consiguió imitar lucidamente á Lope de Vega. Deleitábase leyendo á Delisle y Bernardino de Saint-Pierre. Intimo amigo de Delmonte, [1] quien con su característica perspicacia, comprendió perfectamente su valor intelectual y moral, le consultaba con frecuencia, ya personalmente, ya por escrito y, en ocasiones, le quitaron el sueño y le afligieron los reparos críticos de aquél, no obstante su modestia y dulzura invariables.

En el *Aguinaldo habanero* le publicó aquel Mecenas su deliciosa *Madrugada*, revelación del poeta más genuinamente cubano por el pensamiento, el sentir y la expresión. Si ignorásemos la patria de Heredia y la Avellaneda, y nos dijesen que la *Meditación en el teocalli de Cholula* y el canto á *La Cruz* pertenecen á insignes poetas españoles, fácilmente lo creeríamos; no así, tocante á las rimas de Milanés, que llevan indudable sello tropical: en ellas resuena la música sencilla, apasionada, melancólica, de Cuba; las imaginamos bañadas en la triste á inefable luz de la luna. Bien las simboliza la palma con su lozanía, hermosura, languidez, tristeza y la erguida hoja dirigida al cielo, cual aspiración á lo ideal.

Después de contemplar célebres palacios y templos italianos y exaltarnos con sus maravillas, cuán agradablemente se nos dilata el corazón ante los valles y lagos de Suiza, contemplando sus cabañas, donde suponemos vida doméstica pura, venturosa, patriarcal; así, después de sentir virilmente con las efusiones patrióticas de Heredia ó meditar con sus odas *El océano*, *A la tempestad*, *Al Niágara*, dulcemente fantaseamos con *La madrugada;* envidiamos á los candorosos amantes de *El beso*, que recuerdan á Pablo y Virginia; en *La fuga de la tórtola*, creemos oir las lamentaciones de inocente y tierna virgen, por haberse escapado su ave predilecta; nos cautiva el hogar bosquejado bellamente en *Vagos paseos*. Cual el cóndor, pasma Heredia; á semejanza del ruiseñor, embelesa Milanés. ¡Cuánta sensibilidad atesoraba su pecho! La que solemos soñar en la mujer.

Como Víctor Hugo, [2] creían él y Delmonte que no es únicamente

1 Este le proporcionó la Secretaría del Ferrocarril de Sabanilla. Entonces ricos y graves individuos tacharon á Milanés, porque seguía cultivando la poesía.

2 Este afirmó en su libro *Les rayons et les ombres* que

Le poëte en des jours impies
vient préparer des jours meilleurs.

la poesía un conjunto de bien medidos y armoniosos versos, donde palpita el corazón ó resplandece la fantasía, sino ministerio moral, divino medio de conquistar prosélitos á la virtud, á todos los grandes fines humanos. [1] Conforme á teoría tan fundada, escribió Milanés sus poesías líricas, sus dramas, sus leyendas, [2] los cuadros de su *Mirón cubano*, de muy local interés los últimos y que, no obstante su noble intención, yo suprimiría de sus obras, porque, en general, son deficientes; de intolerable medianía, según Piñeyro. Al ignorante de la sociedad y época en las cuales se compusieron, parecerán pueriles y vulgares; los cuadros menos aceptables son: *El tú y el su merced*, *Saber algo*, *Hijo y padre literatos*, tan inverosímil, *La mujer dictando*.

No tiene razón Menéndez y Pelayo al decir que, influído Milanes por Espronceda (sin duda se refiere á las poesías *El verdugo*, *El mendigo*, *El reo de muerte*), compuso *El hijo del rico*, *La ramera*, etc.; en él no hallaba cabida la seudo-filosofía del que nos legó *El diablo mundo*. Indudablemente, hay incorrecciones, vulgaridad, ideas desechables, en las precitadas poesías del ilustre matancero y otras suyas, análogas, [3] mas, también, rasgos admirables, pensamientos sanos, elevados. ¿Cómo, pues, aquel esclarecido literato, de bien ganado renombre europeo, cometió la grande injusticia de asegurar que, en las expresadas composiciones y, además, en *La madre impura*, *El expósito; El bandolero*, habíase despeñado Milanés en callejero é incorrecto romanticismo, con cándidas aspiraciones de reforma social, produciendo increíbles abortos de una demencia literaria que, desgraciadamente, era precursora de otro género de locura y donde lo vulgar y grosero del pensamiento compite con la forma desaliñada y, á veces, soez y chavacana. [4] ¡Ni al peor coplero se trata con dureza y vilipendio iguales! Y, sin embargo, labró Milanés joyas de poesía y, por sus prendas morales, por su terrible infortunio, merecía consideración

1 ¿Quién no conoce estos versos de Milanés?:

Buscando el puerto en noche procelosa
Puedo morir en la difícil vía;
Mas siempre voy contigo, oh Cuba hermosa,
Y, apoyado al timón, espero el día.

2 Propiamente, no lo son, pues carecen del element sobrenatural. Una, *El negro alzado*, es enérgica, palpitante, descripción del odioso *mayoral*, implacable verdugo del esclavo, á quien brutalmente apellidaba *hijo del cuero* (látigo).

3 Por ejemplo:

Pues por huir que, airado, el pueblo ladre.
Como hombre que acaba de hacer cosa mala.
Cuando bramando en espantoso duo.
Como su ingenio de bestia.

4 Véase el prólogo de la *Antología hispano-americana*, T. 2º En dicha obra, insertó Menéndez y Pelayo, su director, las siguientes composiciones: *El nido vacío*, *La fuga de la tórtola*. *El beso*, *De codos en el puente*, *La madrugada*, *Vagos paseos*, *Bajo el mango*, *La guajirita del Yumurí*,

profunda! Como tiene mucho peso la opinión de un escritor célebre y ciegamente la sigue crecido número de personas, debiera emitirse con mucho tiento, después de análisis escrupuloso, y apoyarla con pruebas terminantes.

¿En qué sentido es grosero el pensamiento de las composiciones reprobadas por Menéndez y Pelayo? En *La madre impura*, condena el autor á una dama que escudada por su riqueza, mancilla su reputación; en *La cárcel*, expone oportunas y juiciosas ideas; manifiesta en *El mendigo*, que, si hay dinero para atavíos y saraos, no debiera faltar moneda ínfima para un anciano indigente; con amargura critícase, en *El bandolero*, á la sociedad, que ejecuta á quien, por *haber oído la voz santa del honor*, mató al amante de su consorte. Hasta en *La ramera*, que empieza insultándola, sorprende este bello final, contradicción del comienzo:

¡Ved con qué razón el mundo
escupe á la meretriz!
menosprecio tan profundo
á una mujer infeliz!
Querer que en cada mejilla
de virgen brille el pudor,
tal como una gota brilla
en cada seno de flor,
y el mundo es, con labio osado,
quien corre á la flor que brota,
deja su carmín ajado,
bebe su límpida gota!

¿Cuando en todos los países cultos, desde la antigüedad, han procurado prosistas y poetas mejorar con sus escritos la Sociedad, por qué deprimir á Milanés, movido de igual deseo? ¿No merecía miramiento afectuoso, á la par de admiración, el hombre que, no obstante la pobreza, tenaz compañera de su vida, supo adquirir conocimientos, brillante puesto en las letras cubanas y, á la edad de 29 años, hundióse para siempre en las tinieblas, en los horrores, de la demencia?

En 1843, disponiéndose Delmonte á partir para Europa, porque tenía grave insurrección servil, quiso despedirse de Milanés, su discípulo tan estimado, su gloriosa hechura. ¡Cuán patética entrevista! Con más desconsuelo que el de un astrónomo ante el apagamiento de predilecta estrella, vió Delmonte perdidos para Cuba aquel corazón hidalgo, purísimo, aquella preclara inteligencia.

Gracias á una suscripción de admiradores, confiados en los beneficios de un viaje, lo emprendió Milanés en 1848, acompañándole su hermano D. Federico. Fugazmente revivió su cerebro en el sublime Niágara, en el pintoresco río San Lorenzo, tachonado de islitas, en el Hudson, ante las maravillas de Londres y París. Por muerte de su buena madre, volvió á Matanzas en 1849. Bañado en lágrimas de sus adictas hermanas y hermano, que sin tregua, con intenso cariño, le cuidaban, falleció, el 14 de Noviembre de 1863. Magnífico fué su entierro. Actualmente se honra con su nombre una calle de su ciudad natal; pero cuán pocos leen sus obras, ni aun las mejores, aunque tanto idealismo y sensibilidad femenil las poetizan y tan sesudos, nobles pensamientos las avaloran!

Permítaseme terminar con algunos datos relativos á varios concurrentes á la tertulia reunida por Delmonte. Era versado en ciencias naturales D. Francisco de Frías, conde de Pozos Dulces, autor de valiosos trabajos sobre ganadería, cultivos menores, economía política, inmigración, leyes arancelarias, institutos agronómicos; en 1849 obtuvo del Liceo Habanero un premio por su memoria sobre la industria pecuaria en Cuba; dirigió con grande y merecida autoridad el periódico habanero *El Siglo;* alcanzó muchas alabanzas con su informe tocante al *Instituto de investigaciones químicas;* en París, dió á la estampa un folleto sobre *La cuestión del trabajo agrícola y de la población de la isla de Cuba; teórica y prácticamente examinada.* Padeció persecuciones políticas. A la edad de sesenta y dos años, falleció, pobrísimo, en París, donde había vigorizado y ampliado los conocimientos adquiridos en Baltimore.

D. Gaspar Betancourt Cisneros (*El Lugareño*), de aristocracia camagüeyana, íntegro, fervoroso y perseverante patriota, dedicó su fácil y simpática pluma á combatir preocupaciones, el juego, la holganza, á recomendar, en beneficio de la agricultura, la división de los predios rústicos dilatados; indicó mejoras aplicables á la ganadería, nuevos empleos del trabajo; fundó en su finca de Najasa colonias agrícolas; costeó la inmigración de braceros canarios y catalanes; cooperó con su influjo y dinero á la construcción del ferrocarril entre Nuevitas y Puerto Príncipe, sacando de su aislamiento y letargo la segunda ciudad. Era muy llano, bondadoso, caritativo. Juntamente con el argentino Miralla, el trinitario José Aniceto Iznaga y otros cubanos, pidieron á Bolívar que libertase la isla de Cuba.

Si hubiera vivido D. Ramón de Palma en la época feudal, con su laúd hubiera amenizado veladas en los castillos; lucido, con su lanza.

en los torneos y batallas. Desencantado y triste le tenían su tiempo y la pobreza. Fué profesor, periodista, abogado, poeta estimable; entre sus composiciones en verso, descuellan: *El quince de Agosto*, *La corrida de patos;* escribió varias novelitas, por ejemplo, *Una pascua en San Marcos*, *El cólera en la Habana*. Su principal colección poética se intitula *Aves de paso.* [1] Como escritor, debió muchísimo á Delmonte. ¡Cuánto le honra el siguiente rasgo! Sabiendo que por penuria, no se graduaba de abogado su amigo Anselmo Suárez y Romero, muy distinguido *poeta lírico en prosa*, le brindó sus ahorros, aunque hacíanle falta; pero no consiguió que se aceptasen.

A causa de ocupaciones, con menos asiduidad de la que él deseaba, [2] concurría D. José Silverio Jorrín, tan señalado por sus virtudes, entre ellas, sólido patriotismo, cual por su vigorosa, bien equilibrada inteligencia, sus vastos conocimientos en ciencias, literatura, idiomas, sus dotes y pericia de jurisconsulto, su hábil elocuencia, ricamente nutrida, envuelta en galanas frases. Trabajó celosa, infatigablemente, por la difusión de la enseñanza primaria y la agricultura científica; invirtió bastante dinero en aumentar la biblioteca de la Sociedad Económica; en costear estudios agronómicos á jóvenes pobres y entendidos; en que se grabase una parte del mapa de Cuba, trazado por D. Esteban Pichardo. Escribió mucho sobre asuntos escolares; tradujo á Tácito; publicó un tratado de dibujo lineal, *Cristóbal Colón y la crítica contemporánea*, el opúsculo político *Cuba y España*, llamando también *El folleto de Ginebra*, *Recuerdos de un viaje por Italia*. Sobre si las bellas artes reflejan ó no el carácter de la civilización de los pueblos, pronunció en el Liceo de Guanabacoa soberbio discurso. En calidad de Senador, representó dignamente á Cuba en las Cortes españolas.

Gigantesca figura científica es D. Felipe Poey: cuarenta años de trabajo condensó en su obra sobre ictiología cubana, con exactos dibujos de su mano, todavía inédita; publicó la *Centuria de lepidópteros cubanos*.

1 De su poesía *El fuego fatuo*, dice Menéndez y Pelayo:

«Rara manera de lirismo romántico, que alguna vez cultivó Zorrilla y pudiera llamarse sonambulismo lírico.»

2 En apuntes autobiográficos leemos; «tenía para mí aquel centro otro atractivo mayor: el carácter, cual ninguno, simpático de Delmonte, sus genuinas cualidades de literato, el empeño que siempre demostró por los progresos de esta tierra y, en particular, por los de la juventud cubana.»

FINALIDADES DE UNA LECCION; PLANES; EJECUCION Y CRITICA DE LA MISMA [1]

POR EL DR. RAMIRO GUERRA Y SÁNCHEZ

Director de la Escuela Práctica de la Universidad

I

Importancia del asunto.—Qué es una lección.—Preparación de las lecciones. Condiciones generales de la lección.

IMPORTANCIA DEL ASUNTO

El Dr. Mosso refiere en uno de sus admirables libros la impresión profunda que produjera en él su primera lección. Habíala preparado con cuidado exquisito, meditando sobre cada una de sus partes, ordenando las ideas con arreglo á un riguroso orden lógico, multiplicando los ejemplos más sugestivos y convincentes, escogiendo las ilustraciones más claras y expresivas, formando, en fin, un discurso sencillo, metódico, interesante, de una factura académica irreprochable.

Todo estaba admirablemente dispuesto para cautivar el auditorio, fijar la atención y producir ese suave, delicado y profundo placer intelectual que sobreexcita ligeramente y pone en tensión el espíritu, cuando en la pesquisa de la verdad la vemos surgir tan sugestiva y bella como el símbolo profundamente poético con que la representara el pueblo de Perícles.

Con serena y firme confianza esperó el momento decisivo. Llegó éste, y, frente á sus discípulos una terrible tempestad interna trastornó todos sus planes: temblaban sus manos; su mirada giraba vaga, incierta, inexpresiva; su voz insegura, tenía tonos extraños, jamás oídos; sus ideas, habíanse como perdido y esfumado en las oquedades de su espíritu.

1 Tesis para el Doctorado en Pedagogía; se publica en la REVISTA por recomendación del tribunal examinador.

Sosteniendo entre sus dedos temblorosos la carilla de papel donde había escrito el plan de su lección, asido á ella como el náufrago infeliz al pequeño madero que es su único punto de apoyo en medio del océano, fué lentamente recobrando la calma, se serenó su pensamiento, encontró el hilo de Ariadna milagroso y marchó seguro y firme, con el entusiasmo jubiloso del que se siente triunfante en las augustas luchas del saber.

¿Qué profesor no guarda en la historia de su vida parecido recuerdo? ¿Y de qué proviene, cuál es la causa de esa emoción profunda que en semejante ocasión nos embarga? Es bien conocida. Tiene la vida momentos decisivos, en los cuales se juega, digámoslo así, todo el porvenir. En la del profesor ó del que aspira á serlo, uno de esos momentos es aquel en que da su primera lección, es decir, aquel en el cual se manifiesta su potencia de pensamiento, de acción y de dirección, sin la cual nadie merece el alto y noble calificativo de educador.

El momento de la lección! He ahí el instante decisivo. Toda la preparación científica, pedagógica y moral que hasta entonces se ha recibido tiene un solo objeto, converge á un mismo punto fundamental: á crear potencialidades que han de entrar en juego al dar la lección. Esto, que en ese momento se hace evidente, es lo que nos aterra. Si fracasamos, seremos sabios, artistas, todo lo que queramos, pero no seremos maestros; porque todo el tesoro del saber, lenta y penosamente acumulado, todas las energías físicas y morales acrecentadas con firme perseverancia, no bastan para formar un educador, si ese saber y esas energías, que son virtualidades, no se convierten en acción educativa en el momento en que entramos en contacto espiritual con nuestros discípulos.

El maestro es un hombre de ciencia y un artista. Frente á sus alumnos el éxito depende, sobre todo, de su entusiasmo comunicativo que irradia y se difunde avivando y fecundando las inteligencias. Pero así como en una batalla el ardor bélico de los soldados puede precipitarlos á una derrota desastrosa si no actúan concertadamente dentro de un plan científico, producto de la previsión y del cálculo, el entusiasmo del maestro puede arrastrarle á un desastre irremediable si no domina la técnica de la lección.

Esta viene á ser el punto de convergencia de toda acción educadora, síntesis admirable de ideas, de actos y de sentimientos. La ciencia traza el plan, la experiencia nos enseña á recorrerlo sin tropiezos, la inspiración salva las dificultades imprevistas, el deber nos sostiene si flaqueamos y el amor la poetiza y embellece.

«Las clases—ha dicho un notable educador citado por el Dr. Aguayo en su *Curso de Pedagogía*—son el corazón de la vida escolar. Directa é indirectamente, las lecciones constituyen la fuerza moral de la escuela.»

Su importancia extraordinaria justifica que haya escogido este punto culminante, *la lección*, para asunto de este trabajo.

QUÉ ES UNA LECCIÓN

«La lección es—dice el profesor Mercante—[1] lo que Ziller llama la unidad metódica; queriendo significar con esto un conjunto de prácticas hábilmente combinadas para formar una aptitud, grabar en la mente del alumno una porción del programa y mantener vivos los conocimientos que ya fueron trasmitidos, pero de manera que el esfuerzo no resulte penoso y el tiempo demasiado largo.» Considerando el asunto desde el punto de vista lógico, quizás pudiera admitirse que la unidad metódica y la lección son términos que tienen una significación idéntica; pero desde el punto de vista pedagógico es imposible aceptar esa identidad que ocasiona frecuentes y lamentables errores. La ciencia es un sistema de hechos conexionados según un riguroso orden lógico. Cada uno de esos hechos considerado aisladamente, tiene su unidad específica y constituye un eslabón en la cadena de la ciencia de que forma parte. En el gran organismo de ésta, esos hechos representan algo así como los elementos celulares en el organismo del sér viviente. Ahora bien, lo que para el biólogo es una *célula* es una *unidad metódica* para el pedagogo.

«De la misma manera—dice el Dr. Aguayo [2] que el plan de estudios se divide en varias asignaturas, cada asignatura se descompone, á su vez, en partes menores, llamadas *unidades metódicas*. La división de la enseñanza en partes no ha de realizarse de un modo arbitrario. Porque, á más de la atención que debe merecer la capacidad intelectual del niño, hay que recordar que cada división es una parte del todo didáctico, y que por lo mismo, dentro de cada división el conocimiento ha de ser elaborado mediante el doble proceso de la apercepción y de la abstracción. Toda porción del estudio que no contenga una parte del material didáctico, no puede llamarse unidad

1 *Metodología Especial de la Enseñanza Primaria*, por Víctor Mercante, Buenos Aires, 1911. Página 41.

2 *Doctrina de la apercepción con las principales interpretaciones y su aplicación á la doctrina del método*, por el Dr. Alfredo M. Aguayo. Revista de la FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS. Vol. IV. Núm. 1. 1907.

metódica. Se sigue de lo expuesto que la unidades metódicas constituyen verdaderos órganos de las asignaturas; que cada una ha de tener por fin el desarrollo de una idea; y que la elaboración completa de esa idea exige un trabajo mental completo y acabado.»

Reflexionando sobre el contenido de la unidad metódica, tal como acaba de exponerse, hay que convenir en que la división de una asignatura en las unidades mencionadas no puede hacerse sino atendiendo al contenido ideológico de éstas, con abstracción de todo otro orden de consideraciones. También hay que convenir en que el contenido de cada unidad puede ser, comparado con el de las demás, sumamente variable: riquísimo en unas, muy pobre en otras.

Si la unidad metódica está caracterizada únicamente por su contenido ideológico, con abstracción de todo otro elemento, no puede ser sinónima de *lección*, porque en ésta hay que tener en cuenta un factor esencial, del cual no puede en modo alguno prescindirse. Este factor es el niño. La lección, para el pedagogo, tiene que estar subordinada á la capacidad mental del educando, sobre todo á la capacidad de atender sin fatigarse con exceso durante un tiempo dado. La elaboración de una unidad metódica puede exigir una serie de observaciones, de comparaciones, y de generalizaciones tan extensa, que demande un tiempo y una cantidad de trabajo tan grandes que agoten la atención del niño y le produzcan un estado de fatiga insoportable.

Los herbartianos, sin embargo, han confundido en ocasiones, como el profesor Mercante, la unidad metódica, con la lección. Otras veces la distinción ha sido claramente establecida. «No es posible—dice el Dr. Aguayo en el trabajo citado—decidir, en términos generales, la extensión que han de tener las unidades metódicas, ni determinar *á priori* si constarán de una ó varias lecciones. La solución de este problema depende, por una parte, de la naturaleza del estudio, y por otra del grado de desarrollo mental del educando. En ciertas materias, como geografía, historia, lenguaje, etc., la unidad metódica exige casi siempre una serie de clases; al paso que en otros estudios, como geometría, aritmética, física, etc., puede comprender una sola lección.»

La identidad entre la unidad metódica y la lección no puede admitirse por otras razones, además de las indicadas. Hay lecciones que no constituyen unidades metódicas, ni son en rigor, parte de una de esas unidades. La elaboración de una unidad metódica com-

prende dos períodos: primero, el de adquisición de las intuiciones ó del material concreto de las representaciones; y segundo, el de generalización, de construcción, cuando se forman las ideas mediante la elaboración del material concreto, se depuran las nociones y se descubren las leyes.

En la enseñanza, estos dos períodos no se suceden siempre sin solución de continuidad. Hay períodos enteros de la vida escolar en los cuales el trabajo mental se limita en algunas asignaturas casi por completo á la adquisición de intuiciones, terminando el ciclo del estudio en una apercepción. «Cuando en un programa de la escuela común se dice Zoología—afirma el profesor Mercante [1]—no debe comprenderse una ciencia destinada á dar la noción precisa de las evoluciones, los parentescos y las existencias, sino una serie de animales tipos, cada uno con nuevos aspectos, para aguzar los sentidos y acostumbrarlos al *método* de conocer al sér viviente como un agregado de partes.» Esto es igualmente cierto en otras ciencias. Frecuentemente se estudian animales, plantas, accidentes geográficos, sucesos históricos, poemas, etc., no para llegar, de una manera inmediata, á la formación de una idea general, á la formulación de un principio ó al descubrimiento de una ley; sino para conocer el hecho en sí, y conservarlo en la memoria, ora porque se destina á servir de base á comparaciones y generalizaciones que vendrán más tarde, ora porque el conocimiento de tales hechos sea especialmente valioso. Todavía hay una tercera clase de lecciones: las que el profesor Mercante llama *de ejercicios*, [2] en las cuales «los niños se someten á un verdadero examen ó se les apremia para que la aptitud se agilice.» Tampoco estas lecciones pueden ser consideradas como unidades metódicas, ni como partes de esas unidades.

Una vez que se ha demostrado que la unidad metódica y la lección son distintas, aunque pueda ocurrir en algunos casos que la unidad metódica constituya una lección, débese tratar de definir ésta. «Las palabras *clase* y *lección*—dice el Dr. Juan Patrascoiu [3]—se usan indistintamente para designar el conjunto de conocimientos que, en cada vez, da el maestro á los alumnos.» Esta definición es muy incorrecta. El mismo Dr. Patrascoiu reconoce que no en todas las lecciones se suministran conocimientos nuevos y que en las que se suministran, el fin principal puede ser otro, no la enseñanza.

1 Op. c. página 32.
2 Op. c. página 54.
3 *Curso completo de Pedagogía*, por el Dr. Juan Patrascoiu. Buenos Aires. 1911. Página 158.

Creo que, atendiendo á estas últimas razones, pudiera aceptarse como más correcta la siguiente:

«Una clase ó lección es la serie de ejercicios que el profesor hace ejecutar al educando cada vez, con un fin educativo ó instructivo.»

Conviene, además, distinguir tres tipos de lecciones:

Primero.—Las lecciones que constituyen una unidad metódica y cuyo fin es establecer una generalización ó formular un principio ó ley.

Segundo.—Las lecciones cuyo asunto es un hecho particular y que tienen como fin que el niño llegue á tener la apercepción de ese hecho.

Tercero.—Las lecciones que se reducen á ejercicios «en las cuales los niños se someten á un verdadero examen ó se les apremia para que la aptitud se agilice».

Con relación al método y á la manera de desarrollar las lecciones, esta clasificación es indispensable.

PREPARACIÓN DE LAS LECCIONES

Una lección es, como ya se ha indicado, una síntesis en la cual se integran los siguientes elementos:

a). Una serie variadísima de actos y de procesos mentales de los sujetos que la reciben.

b). La acción personal del maestro, con rasgos que la caracterizan y le dan un sello propio en toda ocasión, pero que puede variar infinitamente de una lección á otra.

c). Las ideas que se trata de trasmitir.

Coordinar todos esos factores en el cuadro bien limitado y circunscrito de una clase, para que se armonicen y tiendan á un fin educativo, es obra difícil que requiere una preparación cuidadosa y esmerada.

La necesidad de esa preparación es tan evidente, que puede parecer superfluo insistir en afirmar lo que nadie niega ni discute. Ocurre, sin embargo, que muchos profesores, apremiados por el corto tiempo de que disponen y fiados en la experiencia atesorada en largos años de práctica, descuidan poco á poco lo que constituye uno de sus deberes primordiales; y, por otra parte, la falta de un criterio claro y preciso dificulta á los principiantes la preparación acertada y rápida de las clases.

No omito referirme á esta cuestión porque á poco que se reflexione sobre la serie de problemas, sugeridos ya, que un profesor tiene que resolver cada vez que frente á sus discípulos, intenta á entrar en co-

munión intelectual con ellos, hay que convenir en que la mayor parte de los fracasos de aquél y de éstos se debe á deficiente preparación de la lección. Los problemas referentes á esa preparación pueden agruparse, según se ha indicado, en tres divisiones: la primera comprende los relativos al asunto de la lección; la segunda los relativos á los niños; y la tercera los que se refieren á los maestros.

Este tiene comúnmente que enseñar varias asignaturas, cada una de las cuales comprende un número inmenso de nociones. Al redactar los programas ha determinado los asuntos que debía tratar, disponiéndolos en un orden conveniente; pero no quedan, por eso, resueltos todos los problemas relativos al asunto de cada lección. Cada asunto puede ser enfocado desde muy distintos puntos de vista y abarca junto á ideas fundamentales, ideas secundarias. El profesor tiene que determinar con exactitud cuál es, en cada caso, la idea básica ó idea madre que ha de constituir el eje de la lección, el centro ó núcleo en torno del cual han de agruparse las ideas secundarias. Estas ideas secundarias, así como las de sostén, de apoyo y de fijación, tienen que ser seleccionadas con igual cuidado. No basta aún con lo expuesto. «Es necesario—como dice el profesor Alfredo Binet [1]—efectuar aproximaciones entre lo que se aprende y lo que se sabe ya, á fin de que la adquisición forme cuerpo con el *stock* de los conocimientos. Esto obliga al educador á escoger entre las ideas que ya ha trasmitido, aquellas que pueden asociarse con las nuevas, para evocarlas en el momento oportuno de la lección. Trabajo de índole tan delicada, exige gran atención y discernimiento y no puede fiarse á la improvisación.»

No son menos arduos y complejos los problemas que se presentan en toda lección con relación al educando. ¿Cómo despertar y fijar su atención fugacísima? ¿Cómo interesarle en la investigación del principio que se le quiere hacer descubrir? ¿Qué esquemas presentarle para que tenga la intuición de lo demasiado complejo, extenso ó pequeño? ¿Cómo ejemplificar lo abstracto para que lo asimile con facilidad? ¿Cómo mover su voluntad á la acción? Etc. Todos los conocimientos generales que el maestro posea sobre el método no bastan, si no ha meditado acerca de la manera de aplicarlos á la lección del día, para que pueda en el instante de darla, hacer un trabajo valioso.

Con relación á sí propio, tiene el profesor una serie de cuestiones importantes que resolver: ¿Domina bien la metodología del tema?

1 *Las ideas modernas sobre los niños*, por Alfredo Binet. Madrid. 1910. Página 216.

La lección del día pide que se trace en el pizarrón un croquis ó bosquejo de un animal, de una planta, etc., ¿es capaz de hacerlo? ¿Está seguro, por otra parte, de que recuerda bien la biografía que ha de referir á los educandos? ¿Está preparado para contestar las cuestiones que éstos puedan proponerle? Creo inútil multiplicar los ejemplos. Lo expuesto es bastante para demostrar que la lección improvisada tiene que ser vaga, inconexa, sin valor educativo, sin expresión y sin vida. Concluyo de todo lo dicho que el maestro que no prepara sus lecciones no merece serlo, porque ó es un ignorante que desconoce su deber, ó falta á sabiendas á una de sus más perentorias obligaciones morales.

La preparación de la lección, según se infiere de lo anterior, comprende dos partes: una científica y otra pedagógica. La preparación científica se refiere al completo conocimiento del asunto de la lección. Por una parte, el profesor repasa, ordena y amplía las ideas que tiene sobre el tema, y por otra, selecciona entre esas ideas las que son fundamentales y debe trasmitir al niño. Para esto debe tener, junto á su biblioteca pedagógica, una pequeña biblioteca científica, que comprenda, por lo menos, algunas obras de fondo relativas á las asignaturas que profese.

Terminada la preparación científica debe comenzar la preparación pedagógica. Esta consiste en bosquejar el plan de la lección, escoger el método que ha de seguir, preparar el material docente y las ilustraciones que ha de emplear, elegir los ejemplos ó los puntos más importantes, determinar la hora en que ha de explicarla y el tiempo que ha de invertir en ella. Cuando se trate de lecciones que exijan algún pequeño experimento, se ensayará éste, para evitar interrupciones en el momento de la clase, las cuales anularían todo el mérito de la demostración.

En algunos países las leyes y reglamentos de instrucción pública exigen la preparación de las lecciones. En Cuba esta práctica fué establecida en las escuelas primarias por la Circular No 13 de la Superintendencia General de Escuelas. Los maestros están obligados á preparar sus lecciones con arreglo al siguiente bosquejo ó plan: Fecha, Asignatura, Asunto de la lección, Ejercicios y Finalidad. Todo los planes se transcriben en un libro llamado *Diario de clases* anotando también el resultado obtenido y las observaciones á que haya lugar. Esta práctica ha contribuído poderosamente á regularizar la enseñanza, haciéndola más intensa y fecunda.

Otro modo de preparar las lecciones es el que usa el Dr. José

Ingegnieros, uno de los más notables hombres de ciencia de la República Argentina. He aquí cómo el Dr. Ingegnieros prepara las lecciones de Psicología que dicta en la Universidad de la Plata, según el Dr. Mercante: [1] «A cada lección destina una carpeta, que según las exigencias del material didáctico, puede ser casilla ó caja. La carpeta guarda sinopsis, láminas, folletos, recortes, notas de libros y el plan que debe desarrollarse. El material se enriquece, modifica y selecciona, toda vez que la observación ó la lectura ocasional lo permita; el profesor acumula así, un riquísimo capital del que puede disponer en cualquier momento sin penosa labor.» «El maestro—agrega el Dr. Mercante—una vez asumida la dirección de un grado, debe prepararse para el trabajo en la misma forma: una carpeta ó caja que contendrá un bosquejo prolijamente hecho; ejercicios y preguntas de fijación y recapitulación distribuídos en series; instrucciones acerca del material y su uso, cuando no el material mismo (mapas, láminas, esquemas, diagramas de geografía é historia, etc.); acerca de los textos, libros de consulta y revistas con referencia á las páginas ó capítulos relacionados con el contenido de la carpeta.»

Nada mejor puede recomendarse para la preparación del trabajo del aula ó de la cátedra que el procedimiento realmente notable empleado por el Dr. Ingegnieros.

CONDICIONES GENERALES DE LA LECCIÓN

Las lecciones deben reunir ciertas condiciones generales que circunscriben el campo en el cual tienen que desenvolverse, y constituyen la norma de acción á la cual debe ajustarse el profesor. Esas condiciones pueden reducirse á las siguientes:

Primera.—Deben formar parte de una serie, ordenada con arreglo á principios pedagógicos y ocupar en la serie el lugar que lógicamente les corresponda.

Segunda.—Deben adaptarse al desarrollo mental de los sujetos que han de recibirlas.

Tercera.—Deben ser interesantes y promover la actividad del educando.

Cuarta.—Deben educar é instruir.

Quinta.—Deben tener un fin bien concreto y preciso.

La ordenación sistemática de las lecciones se impone, entre otras, por las razones siguientes: «El hombre—dice el Dr. Varona—[2] es

1 Op. c. Página 45.

2 *Conferencias Filosóficas, primera serie, Lógica*, por Enrique José Varona, Habana, 1880, página 31.

un organismo sobre el cual actúa un medio, y que á su vez, reacciona sobre él. Este medio, eminentemente complejo, entra en comunicación con el hombre por muy diversos canales y en muy diversas formas, y esto constituye un número variadísimo de relaciones. A los estímulos externos responde el organismo humano con actos no menos variados; y cuanto más se ajusten estos actos á los estímulos que los provocan, tanto más adecuados serán al fin solicitado, que es, en último término, la conservación del individuo. El hombre busca la verdad porque le es necesario ajustar á ella sus acciones.» El hombre *conoce* ese número variadísimo de relaciones con el medio, y va anotándolas en su espíritu, en su memoria. Pero para que este registro sea útil y pueda consultarse con provecho, es indispensable que se haga con arreglo á un plan, á un orden natural, si es posible; por eso en el fondo de la inmensa labor intelectual que representa la ciencia, encontramos el mismo esfuerzo, el mismo colosal empeño, la misma universal tendencia de explicar el mundo, de reducirlo á un sistema de cosas conexionadas, para poder regularizar, encauzar en una dirección definida la serie variadísima de actos con que respondemos á los estímulos del medio circunstante. «Si ahondamos en la más profunda expresión del conocimiento humano—dice el profesor Münsterberg—[1] vemos que se muestra á sí mismo por todas partes, como el esfuerzo ilimitadamente complejo de la humanidad para comprender el caos de la experiencia, de tal modo, que las experiencias individuales, puedan afirmarse á sí mismas. Estas no serán barridas por cada nueva pulsación de la vida; cada deseo se volverá á encontrar en nuevas expresiones; cada pequeña cosa se volverá á encontrar en nuevas experiencias; todo lo que surge en la corriente de la vida será mantenido. Se llama verdad á todo lo que es útil para este modo de considerar la experiencia del hombre. Lo que nosotros apreciamos en nuestro conocimiento, y es lo que únicamente nos satisface en él, es lo que nos permite vencer el carácter caótico de nuestra experiencia y ver en ella una realidad que se mantiene á sí misma. Todas las ciencias son sólo formas particulares de realizar este ideal de un sistema de la naturaleza, en el cual todas las sustancias y energías se mantienen y permanecen de ese modo las mismas al través de todos los cambios aparentes.»

El educador no puede perder de vista este hecho fundamental, que responde á una exigencia de nuestra organización cerebral, porque

1 *La Psicología y el Maestro*, Hugo Münsterberg, Madrid, 1911, página 67.

la educación no puede violar las leyes naturales. Si las nociones ó los hechos del conocimiento se trasmiten sin orden, conservarán esa misma disposición desordenada en el espíritu y cuando llegue el momento de «aplicar las nociones á modificar lo externo, cuando llegue la piedra de toque de la práctica, la falta de correspondencia entre la idea y el objeto, conducirá á un inevitable fracaso». Se impondrá entonces la necesidad de rehacer todo el proceso educativo. Habrá que remover todo el contenido de la mente, destruir las asociaciones arbitrarias y dar nueva posición y nuevo arreglo á las ideas. Esta reeducación es muy difícil y, cuando se logra, no es sin daño. El hombre no puede sufrir crisis semejante sin perder esa suerte de optimismo espiritual que caracteriza las inteligencias más vigorosas y fecundas. Para el carácter, esa instrucción fragmentaria, sin unidad y sin método, tiene todas las consecuencias de una quiebra moral, de la cual no salen indemnes sino algunos espíritus superiores, porque la desorganización intelectual que no puede dejar de producirse, se convierte, al fin y al cabo, en desorganización moral, más funesta aún.

El educador ha de cuidar, por consiguiente, de que cada lección constituya un paso más, firme y seguro, en la vía de percibir ordenadamente el caos inexpresivo del mundo externo. Las lecciones sin conexión son la ruina del espíritu.

La organización de las clases en series sistemáticas es cuestión de método, á la cual no debo referirme en este momento. Basta á mi propósito dejar establecida la necesidad de que la lección forme parte de una serie y ocupe en ella el lugar que le corresponda, según su contenido ideológico.

La segunda condición no es menos importante. La lección debe adaptarse al desarrollo mental de las personas que han de recibirla. En un sentido esto quiere decir que el asunto no debe ser tan superior á la capacidad del educando que resulte incomprensible para él. Pretender enseñar á un niño pequeño á resolver ecuaciones de segundo grado es perder el tiempo é introducir la confusión en su espíritu. La violación de este principio es frecuentísima. El Dr. Binet sostiene que la causa principal del fracaso de muchos maestros se debe á que abruman al educando con trabajos excesivos. «A cada instante comprobamos, dice, que un alumno está colocado en frente de un trabajo demasiado difícil para él; pero el maestro se consuela de ello con facilidad, suponiendo gratuítamente «que esto lo animará á trabajar». Yo veía últimamente, una muchacha á quien para sus comienzos en el arte plástico se le daba á copiar un busto de un movimiento com-

plicado. «Le costará á usted infinitas fatigas, le dijo su profesor, pero aprenderá mucho». ¿Por qué no enviar á un ignorante á escuchar lecciones de cálculo diferencial? Resultaría el género de error. Un poco de dificultad es conveniente en clase, porque constituye un estimulante para el alumno; pero demasiado dificultad desanima, desagrada, hace perder un tiempo precioso, y especialmente induce á adquirir malos hábitos de trabajo; se ve el alumno obligado á realizar ensayos inexactos de los cuales no se corrige porque no es capaz de juzgarlos, y trabaja á ciegas, es decir, muy deplorablemente. Resulta de ello una desorganización de la inteligencia, cuando el objeto preciso de toda educación es organizarla.» [1]

En sentido opuesto, la adaptación de la lección á la capacidad del educando requiere que tenga, como dice Binet, un poco de dificultad. Por huir de un extremo, se cae frecuentemente en el extremo opuesto y el asunto de la lección suele ser tan fácil que resulta innecesario todo esfuerzo. La clase se desenvuelve lánguidamente, y los educandos acaban por incapacitarse para todo estudio que requiera un poco de reflexión, de perseverancia y de originalidad de pensamiento. En toda lección se debe hacer un esfuerzo, vencer una dificultad. El Dr. Valdés Rodríguez, en las clases de la Escuela Práctica, ha tenido que censurar frecuentemente lecciones modelos que adolecían de este defecto. El maestro consciente de sus deberes encontrará sugestiones interesantísimas á este respecto, en los estudios recientes sobre medición de la inteligencia. Binet, De Sanctis, Goddard, Whipple y otros investigadores han llegado á establecer una escala métrica de la inteligencia, la cual, aplicada con juicioso discernimiento, facilitará el cumplimiento del precepto fundamental de pedagogía, harto olvidado, por desgracia, que dice: «La enseñanza debe adaptarse á la capacidad del educando y avanzar, constante y progresivamente, de lo fácil á lo difícil.»

Las clases han de ajustarse á la capacidad mental de los educandos, no sólo con relación al poder de comprensión de éstos, sino teniendo en cuenta, también, el tiempo que pueden atender sin fatigarse.

La observación de los fenómenos relativos al trabajo intelectual ha demostrado que la productividad de éste está en relación con dos factores fundamentales: la fatiga y el *entrenamiento*. El primero tiende á disminuir la suma de trabajo realizable, y el segundo tiende á aumentarla.

1 Opera citata, pág. 140.

«Se puede distinguir en un trabajo de dos horas—dice la Srita. Ioteiko—dos fases diferentes: en la primera la influencia del entrenamiento predomina sobre la influencia de la fatiga; durante la segunda fase es la fatiga la que predomina sobre el entrenamiento. Las diferencias individuales son muy considerables: en unos sujetos el máximum se encuentra, en general, más cerca del comienzo del trabajo; en otros está situada más próximo al fin. En lo concerniente al lugar que ocupa el máximun para determinado trabajo intelectual, en los diferentes sujetos, se comprueba que hay diferencias muy notables; se alcanza el máximun más rápidamente para la memorización de sílabas; después viene la escritura, la adición, la lectura, el acto de contar letras y en último lugar la memorización de cifras.

Memorización de sílabas	24	minutos
Escritura	26	,,
Adiciones	28	,,
Lectura	38	,,
Acto de contar letras, una á una	39	,,
Acto de contar letras, tres á tres	59	,,
Memorización de cifras	60	,,

La fatiga comienza á predominar sobre el entrenamiento al cabo de veinticuatro (24) minutos para la memorización de sílabas y al cabo de sesenta (60) minutos para la de cifras. Son los dos términos extremos.» [1]

La acción deprimente de la fatiga es un hecho evidente por sí mismo; no necesita demostración. El ejercicio, la práctica, el hábito ó entrenamiento, facilita la atención y la rapidez del trabajo aumenta. Weygant, Kräepelin y otros investigadores lo han comprobado experimentalmente; pero en un trabajo continuo los efectos beneficiosos del entrenamiento acaban por ser anulados por la fatiga que aumenta progresivamente. Después de un descanso, dichos efectos beneficiosos pueden persirtir, pero no siempre ocurre esto. El descanso puede hacer que desaparezca la fatiga, pero puede hacer también que desaparezcan los buenos efectos de la práctica adquirida en el trabajo que se realiza. Este es uno de los aspectos más interesantes del problema. Conclúyese de aquí, que si las lecciones muy largas son defectuosas, también lo son las muy cortas. Se trata de un asunto delicado que merece ser considerado atentamente, porque la tendencia á reducir la duración de las lecciones, toma proporciones alarmantes.

1 *Le Surmenage Scolaire*, par Mlle. le Dr. I. Ioteiko, *Revue Psychologique*. Vol. III. Fascicule 3—1910.—Bruxelles.

Mosso [1] ha probado con el ergógrafo, que la fatiga no es proporcional al trabajo realizado sino que aumenta mucho más rápidamente. Si después de efectuar cincuenta contracciones un músculo queda agotado por completo, necesitará un reposo de dos horas para reponerse y recuperar su fuerza primitiva. Ese mismo músculo, después de veinticinco contracciones, sólo necesita un descanso de media hora. Numerosos investigadores han demostrado que otro tanto ocurre en los dominios del trabajo intelectual. No debemos, pues, esperar á que la fatiga se acentúe para suspender el trabajo. Pero esas interrupciones tienen ó pueden tener serios inconvenientes. Oerhn, Kraepelin, Amberg y otros investigadores han comprobado que en la ejecución de un trabajo intelectual cualquiera se presentan las siguientes fases:

Primera.—Un período de varios minutos, ocho ó diez, durante los cuales la actividad del pensamiento es algo débil, la atención está poco concentrada, se progresa con lentitud;

Segunda.—Poco á poco la actividad del pensamiento aumenta hasta llegar al máximum, el espíritu, en tensión, pone en juego toda su energía, se avanza con rapidez;

Tercera.—La actividad mental comienza á disminuir lentamente, la atención empieza á fluctuar, se presentan los primeros síntomas de la fatiga, que se agravan rápidamente si el trabajo se continúa.

¿Cuáles serán los efectos de interrumpir el trabajo al principio ó á la mitad del segundo período, en los momentos en que el espíritu pone en juego y hace que entren en acción todas sus energías? La calidad y la cantidad del trabajo realizable disminuirían considerablemente. Uno de los defectos fundamentales de la educación moderna es la superficialidad, y si la educación no es más intensa y más profunda se debe á que no se enseña al niño á hacer esfuerzos mentales vigorosos y sostenidos.

Resulta, pues, que si es muy conveniente no esperar á estar fatigados con exceso para descansar, puede ser muy perjudicial suspender el trabajo inoportunamente. La duración de las lecciones ha de determinarse teniendo en cuenta los dos factores mencionados. ¿Cuál ha de ser esa duración? Se ha tratado de determinarlo experimentalmente. Falk opina que cada clase debe durar cuarenta minutos; Kuborn cree que tratándose de niños de ocho años las clases deben durar treinta minutos como máximum; Carini opina que es peligroso tratar de forzar la atención de niños de nueve años más de veinte

1 *La Fatigue*, A. Mosso. París, 1894.

minutos, y el profesor Schuyten se decide por las clases de veinticinco minutos. El profesor americano Arnold sostiene que las clases pueden variar de quince á sesenta minutos. Los asuntos difíciles se tratarán en clases cortas. Tratándose de niños mayores de nueve años, las clases podrán ser de cuarenta minutos, pero deberán ser reducidas á quince minutos cuando se trate de niños muy pequeños. [1] El Dr. Mercante opina que ningún asunto puede ser tratado con éxito en menos de veinticinco minutos, pudiendo el profesor en condiciones favorables prolongar la clase hasta cincuenta minutos. Creo que, en general, puede fijarse á las lecciones una duración de veinte á cuarenta minutos. Tratándose de asuntos poco interesantes ó difíciles, y de niños pequeños, pueden durar de veinte á veinticinco minutos; con escolares mayores puede trabajarse hasta el límite máximo de cuarenta minutos.

Los niños cubanos son más vivos que reflexivos. Las clases muy cortas contribuirían á acentuar esta condición defectuosa de su inteligencia, por lo cual en cada lección debe exigírseles el mayor trabajo posible, durante el mayor tiempo. El educador debe ajustar su labor á las condiciones del educando, pero con el propósito de modificarlas en lo que tengan de defectuosas.

La tercera condición que señalé á cada lección, expresa que debe ser interesante y promover la actividad del educando. «El valor y la fecundidad del trabajo—dice el Dr. Claparede [2]—están en razón directa con su interés intrínseco.» Vivir es obrar á cada instante siguiendo la línea del mayor interés. Cuando la lección es poco interesante, el organismo se defiende poniendo en juego los reflejos de defensa que desvían la atención, negándose así á ejecutar un trabajo que le perjudica. El educando tiene que esforzarse entonces, en vencer su propia tendencia á distraerse y en dominar el asunto. La instrucción resulta menos fecunda y se produce una fatiga mayor que exige largos recesos.

No debe confundirse, sin embargo, la lección interesante con la lección *divertida*. La forma superior de interés está caracterizada:

a).—En su aspecto motor, por tendencias á la acción.

b).—En su aspecto intelectual, porque el fin que se persigue está en lo futuro.

En la lección interesante se trabaja activamente para llegar á un fin que es apetecido; el educando tiene el sentimiento del esfuerzo,

1 *Attention and interest*, by Felix Arnold. New York. 1910. Pág. 248.
1 *Psychologie de l'Enfant et Pedagogie experimentale*. Geneve. 1909. Página 126.

la conciencia del trabajo que realiza. El placer está, para él, en llegar al fin propuesto venciendo los obstaculos. Cada paso que da hacia la meta, le estimula. Logrado el fin que perseguía siente la tonificante satisfacción del vencedor. El placer ha sido producido durante el trabajo por el libre juego de las propias energías aplicadas al logro de ideales propios. El interés no estaba en el objeto sino en el sujeto.

Dedúcese de lo expuesto que para dar á una lección esta clase de interés basta sugerir al niño el deseo de hacer algo—lo cual es fácil—y graduar bien la serie de esfuerzos que debe realizar. Si el trabajo es adecuado á la capacidad y á las aficiones del escolar, el interés se producirá naturalmente por el placer que el niño encuentra en la acción.

En la lección *divertida*, el interés es más bien exterior; está en el objeto, en su novedad, en su brillantez, en lo llamativo de las ilustraciones, etc. Estas lecciones deben ser, cuando más, un punto de partida. Son propias para niños pequeños y para los mentalmente débiles; pero no responden á ideales elevados de educación. «El niño—dice Munsterberg—debe aprender aquel gran arte humano de aportar el interés obteniéndolo de sus propios recursos, hacia aquello que no apela á la atención involuntaria.»

La lección en que el educando no toma una participación activa, limitándose á oir, carece de valor, porque la actividad es una ley de la niñez. Esta intuición genial de Comenius, de Pestalozzi y de Fröebel, ha sido comprobada por la psicología moderna. El ilustre profesor de Psicología de la Universidad de Harvard, resume en una página de su admirable obra *La Psicología y el Maestro*, las conclusiones á que ha llegado la ciencia en esta parte de sus dominios. «La unidad del arco cerebral—dice—lleva desde la impresión á la expresión. Hemos visto que apercibimos solamente aquello hacia lo cual estamos respondiendo, y que toda acción nuestra reobra sobre nuestras ideas. Hemos visto que todo juicio, con su afirmación ó su negación, significa la apertura ó clausura de los canales de descarga motora, y que la supresión mutua de nuestras acciones está en la raíz de la supresión mutua de nuestras ideas. No hay adquisición más segura de conocimiento que la adquisición mediante la propia actividad. Aprendemos las palabras hablándolas, y las relaciones numéricas usándolas. Deben ejercitarse nuestras actitudes y acciones con el fin de dar estabilidad á nuestros pensamientos. Nuestra atención activa debe desenvolverse con objeto de discernir nuestras impresiones. Debemos

aprender á imitar por la acción interna y la externa para abrir nuestro espíritu al mundo que viene á nuestros sentidos. Debemos abrir las vías de descarga para hacer vivas las ideas.» [1]

La lección que no se ajusta á estos principios, es una lección superficial. La instrucción intensa y fecunda es la instrucción por la acción. El niño aprende en cada lección lo que *hace*.

La educación tiende á hacer el hombre más capaz. La capacidad, en su verdadero sentido, implica el conocimiento y la acción. Lo primero es cuestión de inteligencia; lo segundo de voluntad y de entusiasmo. Toda lección debe coadyuvar á aumentar el conocimiento, á tonificar la voluntad y á fomentar ideales, es decir, á instruir y á educar. La ineficacia de nuestro moderno sistema educativo radica, dice con su habitual profundidad el profesor Munsterberg, sobre todo, en el olvido del entrenamiento formal de la voluntad.

Toda lección puede contribuir á este entrenamiento, porque el trabajo más pequeño, realizado con perfección, sin distracciones, vigorosamente, lo facilita; así como cualquier trabajo realizado descuidada, floja é imperfectamente lo dificulta. La voluntad que ha aprendido á resistir á la distracción puede sostenerse en cualquier terreno. El ideal de perfección que nos impulsa puede ejercer en todas direcciones su acción disciplinaria, como ha dicho excelentemente el Dr. Aguayo, en un trabajo reciente. [2]

Toda lección debe ser una lección de voluntad. El profesor, una vez que ha dado á conocer al niño el objeto de la lección, le estimulará á la obtención del fin perseguido, á mantenerlo fijamente ante su espíritu, á inhibir las ideas y las impresiones extrañas y á poner en juego todas sus energías para vencer las resistencias que ofrezca el dominio del asunto. La lección debe ser, igualmente, una lección de idealismo. El maestro tratará de que el niño ejecute su trabajo con amor y con entusiasmo, haciendo, en cada caso, la obra más perfecta que le sea dable en cualquier sentido que se la considere.

Por último, la clase debe tener un fin claramente definido y circunscrito.

La determinación del fin, con relación al maestro, es indispensable:

a). Para preparar la lección.

b). Para evitar digresiones en el momento de la ejecución.

c). Para proceder metódicamente en el desenvolvimiento de cada asignatura.

1 *La Psicología y el maestro.* Página 318.

2 *La disciplina formal*, por Alfredo M. Aguayo. *Revista de Educación.* Núm. 12. Vol. I Habana, 1911.

Con relación al alumno esa determinación tiene las siguientes ventajas, según el profesor Rein, citado por el Dr. Aguayo:

1. Determinado el fin, desaparecen de la conciencia las representaciones que la ocupan y se busca puesto para las que en ella han de formarse.

2. El conocimiento del fin eleva al niño al círculo mental donde ha de moverse, y acelera el libre curso de las representaciones más antiguas, que son necesarias para la elaboración de las nuevas

3. También excita la atención. Esta produce la mejor disposición mental para la enseñanza.

4. Despierta en la mente del alumno grandes energías volitivas, y le brinda ocasión de cooperar al trabajo didáctico.

Para determinar el fin creo que no basta, como dice el Dr. Mercante, que el maestro dé la lección mentalmente y se pregunte *qué puede y qué debe aprender el niño de este asunto.* Debe agregar, *para qué debe aprenderlo.* Tomando estas precauciones se suprimirían muchas lecciones inútiles, que sólo sirven para hacer perder el tiempo al maestro y al alumno. El Padre Varela refiere la siguiente anécdota, muy instructiva, ocurrida en 1812 cuando preparaba su primer elenco para los exámenes de fin de curso. «Mi discípulo D. Nicolás Manuel de Escobedo, que tenía entonces quince ó diez y seis años, me leía diariamente, y notando algunas cuestiones especulativas (que generalmente son el fundamento de los partidos) me preguntó con su natural candor y viveza: Padre Varela *¿para qué sirve eso?.* Confieso que me enseñó más con aquella pregunta, que lo que yo le había enseñado en muchas lecciones. Fué para mí como un sacudimiento que despierta á un hombre de un profundo letargo, ¡qué imperio tienen las circunstancias! Nada más dijo; y me hizo pensar muchos años. Poco después formé un Elenco en que aún tenía varias proposiciones semejantes á la que llamaron la atención de Escobedo, bien que yo no percibía su semejanza, y cuando se lo presenté al Sr. Espada, dijo éste á su Secretario: «Este joven catedrático va adelantando; pero aún tiene mucho que barrer», y le hizo notar como inútiles, precisamente aquellas proposiciones que yo creía más brillantes. Tomé, pues, la escoba, para valerme de su frase, y empecé á barrer, determinado á no dejar ni el más ligero polvo de escolasticismo, ni de *inutilismo*, como yo pudiese percibirlo.» [1]

El célebre escritor ruso León Tolstoi, refiere en su libro *La Escuela*

1. *Vida del Presbítero D. Félix Varela*, por José Ignacio Rodríguez. Nueva York. 1878. Página 19.

de Yasnaya Poliana, una observación idéntica de uno de sus discípulos. Al terminar Tolstoi una lección el niño le preguntó: León Nicolaievitch, *¿para qué sirve esto?* La pregunta le hizo el mismo efecto y tuvo las mismas consecuencias que la que le hiciera Escobedo á Varela. Tolstoi se apercibió del *inutilismo* de muchas de sus clases.

Los maestros no deben esperar á que los niños les adviertan lo que ellos tienen el deber de advertir, y al preparar la lección, acordándose del Padre Varela y de Tolstoi, se preguntarán: ¿para qué sirve esto? Los niños habrán de agradecerlo y la instrucción ganará con ello.

II.

PLANES DE LECCIÓN

La organización científica de la enseñanza primaria es obra del siglo XIX; pero la necesidad de sistematizar la trasmisión de las ideas se hizo sentir desde que el pensamiento fué considerado como una fuerza. Este hecho tiene su comprobación irrefutable en la historia del pueblo griego. En aquella democracia admirable junto al imperio de la fuerza se levantó bien pronto el imperio no menos potente de las ideas. El pueblo obraba con arreglo á los dictados de su inteligencia. De aquí la necesidad de doctrinarle, de convencerle, de persuadirle. El aula fué la plaza pública, el maestro un orador y la lección un discurso. No es dudoso que los primeros oradores no tuvieron más guía que las inspiraciones de su ruda inteligencia; pero á la perspicacia de aquel pueblo extraordinario que sondeó con mirada profunda todos los aspectos de la realidad, no pudo escaparse que el espíritu tiene sus leyes, y trató de establecerlas. Aristóteles es un ejemplo notable del desarrollo que llegó á alcanzar entre los griegos el conocimiento de la lógica y de la psicología.

Tan pronto como las primeras leyes del funcionamiento mental fueron conocidas, se trató de ajustar á ellas la trasmisión de las ideas, y la oratoria, única forma de enseñanza entonces conocida, se ciñe á un plan perfectamente lógico. Aristóteles considera en el discurso dos partes esenciales, la proposición y la confirmación. La proposición es la enunciación clara, sucinta, sencilla, precisa y completa del asunto que se va á tratar. La confirmación es la parte del discurso en que se demuestra la verdad de la proposición. A estas dos partes esenciales pueden añadirse otras dos menos importantes, el

exordio que prepara el ánimo de los oyentes y la peroración en la cual se recapitulan las principales razones y se mueven los afectos. [1]

Este plan notabilísimo, aplicado á la forma de razonamiento deductivo, única que entonces se conocía, no ha sido sustancialmente modificado.

Siglos después los jesuítas, organizadores de la segunda enseñanza, comprendieron la necesidad de preparar los profesores de una manera especial y de impartir la instrucción con arreglo á un plan sistemático. La forma oratoria no se adaptaba á esta enseñanza marcadamente docente, y fué necesario modificarla. No se trataba ya de convencer ó de persuadir, sino de enseñar, de grabar en la mente del discípulo los principios inmutables del saber. El método esencialmente dogmático les obligaba á exponer el asunto á los educandos, á hacerlo comprender y á aplicarlo á casos apropiados. De aquí que todas sus lecciones se ajustaran á un plan uniforme, adaptado al estudio de los textos, procedimiento único que empleaban. El plan constaba de los pasos formales siguientes:

Primero.—Lectura del trozo escogido.

Segundo.—Su exposición.

Tercero.—Su explicación.

Cuarto.—Su aplicación á casos apropiados.

Augusto Herman Francke y otros educadores alemanes aceptaron con pequeñas variantes, esos pasos, aplicándolos siempre, como los jesuítas, á la enseñanza secundaria. Las lecciones de Francke constaban de tres pasos: *expositio*, *explicatio*, *aplicatio*. [2]

Juan Federico Herbart y sus discípulos pretendieron, como lo había intentado Pestalozzi, dar á la enseñanza un fundamento científico. Escudriñaron hasta lo más recóndito del alma humana y como resultado de sus investigaciones formularon la teoría didáctica más notable del siglo. La doctrina de la apercepción esbozada de un modo imperfecto por Leibnitz fué sometida á una crítica severa y profunda, correspondiendo al Dr. Carlos Lange la gloria de haberla expuesto de la manera más clara y completa. [3]

Los progresos de la lógica, desde la época en que los jesuítas redactaron *ratio studiorum*, no habían sido menos notables que los de la psicología, y el método inductivo, entrevisto por Bacon, había sido definitivamente establecido, así es que los neoherbartianos tuvieron bases solidísimas para el método.

1 *Elementos de Literatura*, por José Coll y Vehí. Madrid. 1904.

2 *Pedagogía de las escuelas secundarias*, por el Dr. Alfredo M. Aguayo.

3 *Doctrina de la apercepción*, por ídem ídem.

Este fué adaptado á las nuevas teorías científicas. Los pasos formales de los jesuítas fueron modificados y sustituídos con los cinco pasos formales universalmente conocidos: *preparación*, *presentación*, *asociación*, *generalización*, *aplicación*.

Esos célebres pasos están basados en el doble proceso de la apercepción y de la abstracción. He aquí cómo resume el Dr. Aguayo los principios psicológicos que les sirven de fundamento: «La marcha de la instrucción comprende dos etapas ó grados. El primer acto, el de la formación de nuevas representaciones, se acomoda al siguiente proceso: cuando en la enseñanza se presenta un nuevo asunto, recibe el alumno muchas impresiones que le mueven á observar aquél. Surgen en seguida en la conciencia representaciones diferentes de las que en ella existían. Pero al destacarse en el plano mental las imágenes recientes, comienza una verdadera reacción, en virtud de la cual, las representaciones viejas que guardan relación con las recientes se destacan claramente en la conciencia, iluminan las nuevas representaciones y las atraen con energía, llevándolas al círculo mental de donde surgen las antiguas.»

«Ocurre alguna vez que las nuevas representaciones no tienen familiares en el alma, es decir, que al encuentro de lo nuevo no se adelanta un solo miembro del círculo mental. En este caso, lo nuevo resulta obscuro é incomprensible. Por el contrario, cuando las nuevas representaciones evocan otros muchos estados de conciencia, se ponen en acción fuerzas mentales que dan claridad, energía y seguridad al conocimiento. Para usar una imagen de Guillermo Rein, las viejas representaciones son como tentáculos que asen y sujetan á las nuevas. El proceso psíquico en virtud del cual lo nuevo se une con lo viejo y penetra con éste en el círculo mental, ha recibido el nombre de *apercepción*. Cuando se ejecuta bien, el niño se siente lleno de actividad, conmovido, dispuesto á traducir en hechos sus pensamientos y emociones. La instrucción, pues, crea intereses que contribuyen á la obra de la educación.»

«La apercepción del conocimiento nuevo no produce de ordinario más que un saber empírico, un saber de hechos desligados, sobre los cuales la mente ha de elevarse para dar unidad, claridad y universalidad á las representaciones. Este segundo proceso se conoce con el nombre de *abstracción*. ¿Cómo se realiza el paso de las percepciones á las ideas ó conceptos? Esto necesita una corta explicación. Con la asimilación del saber empírico no cesa en modo alguno la apercepción. Cada momento del conocimiento empírico evoca en nuestra

mente representaciones según la ley de la asociación de las ideas, y esas representaciones se extienden en sentido diferente. Cuando se produce una serie de representaciones, todos los elementos se destacan en la mente, hasta llegar al último, que no tiene sucesión alguna. Entonces ocurren dos cosas:

Primero. Lo que no es semejante en los elementos de la serie y constituye un obstáculo para la representación de todo el resto, se obscurece en la conciencia y se separa de la misma; y

Segundo. Lo que es común ó igual se fortalece, se sobrepone á todo lo que es diverso y se destaca en el campo mental.

Así se forma una representación de conjunto que abarca todos los elementos de la serie, los cuales quedan unidos en un solo círculo: el de la idea. Mediante la experiencia se fija cada vez más el contenido de la idea y su campo se amplía sin cesar, hasta abarcar toda una clase, todo un grupo de objetos parecidos.»

De modo que en la formación de un concepto se puede distinguir los siguientes pasos:

Primero.—Hay que despertar en la mente del alumno las representaciones viejas que están emparentadas con las nuevas y disponerlas convenientemente para la recepción de estas últimas: *preparación.*

Segundo.—Avivadas las representaciones antiguas emparentadas con las nuevas se presentan éstas para que se fundan con aquéllas: *presentación.*

Aquí termina la primera etapa ó sea el proceso de la apercepción.

Tercero.—Al proceso sintético del paso anterior sigue un proceso analítico. Las representaciones fundidas en la apercepción son aisladas y comparadas unas con otras para que lo común ó igual se fortalezca y se sobreponga á lo diverso: *asociación* ó *comparación.*

Cuarto.—Hay que separar la idea abstracta del material concreto y expresarla verbalmente en forma de proposición: *generalización* ó *abstracción.*

Aquí termina desde el punto de vista psicológico, el proceso de la formación del concepto; pero la enseñanza requiere un paso más.

Quinto.—Hay que hacer que el niño se ejercite en utilizar y aplicar el conocimiento adquirido: *aplicación.*

Los pasos formales de la instrucción no son una consecuencia de las opiniones de Herbart y sus discípulos sobre el doble proceso de la apercepción y de la abstracción solamente. Deben, también, su razón de ser á la doctrina del interés, á la cual Herbart concede una extraordinaria importancia, al extremo de que el profesor De Garmo

afirma que exponer las ideas de Herbart sobre este particular, es hacer la exposición de la mayor parte de su teoría de la instrucción. [1]

Según Herbart, hay dos fuentes de interés: el sentimiento de atención curiosa que provoca el estudio, la adquisición de los conocimientos, la contemplación de la belleza (interés intelectual), y el que resulta de la vida social, de la frecuentación y el trato de los seres humanos en general (interés simpático, social ó sentimental, como lo ha llamado Roehrich). [2] El interés intelectual, que es el que importa considerar en este momento, toma tres formas: interés empírico, interés especulativo é interés estético.

Las dos primeras formas de interés intelectual son las que se relacionan con la teoría del método, y por eso me referiré á ellas especialmente. El interés empírico es el que nace de la percepción de las cosas sensibles, de la variedad de objetos concretos que la naturaleza ofrece á la mirada curiosa y penetrante del sér inteligente. Se vincula en el objeto que lo produce, en su novedad, en su utilidad. Es el interés del *hombre práctico*, que considera las cosas en sí mismas, y sin pretender averiguar cuál es su origen, qué son, ni á dónde van, las ve, las utiliza, y sigue adelante sin pensar más en ellas.

El interés especulativo tiene su origen en el placer que encuentra el espíritu en conocer la razón de ser de las cosas, la relación causal de los fenómenos, las leyes de la naturaleza. Es el interés del pensador que no se limita á ver sino que quiere explicarse lo que ve.

El interés empírico se refiere á las cosas mismas y el interés especulativo al porqué de las cosas. El primero es un interés de hechos, el segundo de relaciones. El que contempla el cielo estrellado en una noche serena y goza con ello, dice un expositor de las ideas de Herbart, siente el interés empírico; el que trata, además, de comprender el maravilloso mecanismo de los cielos y las leyes que lo rigen, siente el interés especulativo. El niño que recibe un juguete y lo contempla gozoso y admirado, siente el interés empírico; ese mismo niño cuando destruye el juguete para ver lo que tiene dentro y comprender por qué suena, por qué se mueve, etc., siente el interés especulativo.

Herbart y sus discípulos conceden la más alta importancia á esta última forma de interés, gracias á la cual nuestras representaciones se convierten en conocimientos sistemáticos y puede formarse la

1 *Herbart and the Herbartians*, by Charles de Garmo. New York, 1896.

2 *Teoría de la Educación según los principios de Herbart*, por Eduardo Roehrich. París, 1904.

ciencia Usando una expresión bella y enérgica, un neoherbatiano llama á los que tratan de acallar los clamores de la inteligencia exigiendo el porqué de las cosas, los «Macbeths del pensamiento».

Los pasos formales responden al concepto que de los valores del interés tienen Herbart y los neoherbatianos. El *hecho* es el punto de partida, pero el concepto, la ley, es la meta. Cada paso es un peldaño de una escala que conduce de la percepción á la idea abstracta. Siendo Herbart, como decía él mismo, un hombre de conceptos, dotado de un extraordinario poder de generalizar y abstraer, no es extraño que creyese que la forma superior del saber es la que conduce á las cumbres de la abstracción, donde se cernía, como águila poderosa, su pensamiento.

La solidez de la doctrina de los pasos formales es evidente, y desde el punto de vista lógico es inatacable. Dichos pasos se ajustan al ciclo que recorre el espíritu en la pesquisa de la verdad, en el cual se integran, como dice el Dr. Varona, tres operaciones correlativas é indispensables.

«Es la primera la del acopio, colección y selección; es el período que podemos llamar de observación. Es la segunda aquella en que se eliminan las diferencias para llegar á las semejanzas, en que se depuran las nociones y se descubren las leyes; es el período de generalización, de construcción. Las tercera es aquella en que las leyes obtenidas se aplican á la explicación ó producción de los fenómenos; es el período de verificación. En una palabra, el espíritu empieza en la naturaleza y vuelve á la naturaleza.» [1]

Pero con relación á la enseñanza, ¿tienen esos pasos formales el carácter de universalidad que le atribuyen los herbartianos? ¿Son aplicables á todas las lecciones, especialmente en la enseñanza primaria? Cuestiones son éstas que requieren ser examinadas atentamente.

Los hechos del conocimiento pueden dividirse en dos grupos: hechos particulares y hechos generales. Los hechos particulares son únicos, se presentan una sola vez en el tiempo. Su conocimiento, para el lógico, no tiene valor sino en cuanto puede servir para la formación de nociones ó de conceptos ó para descubrir sus relaciones con otros hechos, estableciendo leyes. El lógico aprecia en el hecho únicamente su valor formal, el interés especulativo de Herbart. No toma en consideración su valor práctico ó empírico. De aquí que considere absurdo detenerse en el conocimiento del hecho particular. Concibe un sistema del mundo, y cuando estudia un hecho no tiene

1 *Conferencias Filosóficas. Lógica.* Página 228.

más propósito que colocarlo dentro de ese sistema en la casilla correspondiente, ó descubrir algo nuevo que le permita añadir una casilla más al sistema que ya tiene formado. El saber que produce esta forma de conocimiento es lo que llama «el saber racional, el verdadero saber» para distinguirlo del saber empírico, del saber de hechos particulares.

Es evidente que desde el punto de vista del saber racional ó del interés especulativo—como dicen los herbartianos—los hechos no pueden estudiarse sino con arreglo á los pasos formales. En este sentido son universales y aplicables al estudio de todos los hechos. Pero entiéndase bien, sólo son universales en cuanto estudien el hecho con el propósito de descubrir en él algo de general. Si la enseñanza no tuviera otro fin que especular, el único saber valioso sería el saber racional y las clases no tendrían otro objeto que llegar á la formación de conceptos ó de leyes. La lección que no fuera un paso en ese sentido, carecería de razón de ser.

¿Pero están en lo cierto los que afirman que la enseñanza, y sobre todo la enseñanza primaria, no tiene otro fin que el saber racional? Creo que no. Al lado del valor formal de los hechos tenemos el valor práctico ó empírico, que si no es útil para satisfacer las necesidades intelectuales del hombre en el orden de la especulación, pueden serlo para la satisfacción de otras necesidades no menos importantes. El hombre no es sólo un ser que razona. La razón es uno de sus atributos, no el único.

Herbart y sus discípulos han contribuído al error, exagerando el valor del interés especulativo y rebajando el del interés empírico. La psicología del pueblo alemán, una de cuyas características es—como dice Bunge [1]—el endiosamiento del sistema, explica esta tendencia. Sin embargo, importa no olvidar que los pasos formales fueron, en principio, aplicados á la enseñanza secundaria, donde son, en rigor, más necesarios. El error, más que en los herbartianos está en los que, conociendo mal la teoría de los pasos formales de la instrucción, aplican éstos sin discernimiento á todas las lecciones.

Queda dicho que todos los hechos pueden considerarse desde el punto de vista del interés empírico ó del especulativo y conviene ilustrar el punto con algunos ejemplos, demostrando que en el primer caso no pueden estudiarse con arreglo á los pasos formales. El poema *A la muerte de Heredia* por la Avellaneda, puede estudiarse, por ejemplo, desde cualquiera de esos dos extremos. Desde el punto

1 *Evolución de la Educación*, por Carlos Octavio Bunge. Madrid, 1903, Página 156.

de vista formal, ó del saber racional, podríamos estudiar la poesía para clasificarla como perteneciente al género lírico, á la clase de poemas llamados elegías; podríamos también determinar que sus versos son aconsonantados, de tal ó cual medida, combinados en estrofas de tal ó cual clase, etc. En cualquiera de esos casos podría desarrollarse la lección con arreglo á los pasos formales de la instrucción. Pero supóngase que se trate de dar á conocer el poema en sí mismo, «para inflamar la fantasía y sacudir el corazón de los alumnos, para hacerles sentir las bellezas de cada trozo» y elevar su espíritu á las serenas regiones del arte. Emplear en este caso los pasos formales de la instrucción, analizando, comparando, abstrayendo, es destruir el encanto y el perfume de la poesía, es destruir la poesía misma. El maestro que tal hiciere cometería un crimen artístico y pedagógico.

Los ejemplos pudieran multiplicarse. En la escuela primaria se estudian multitud de hechos particulares, como tales hechos particulares, sin tener en cuenta su valor formal. El objeto inmediato del conocimiento es el valor práctico del hecho. Conocido éste, podrá ser sometido más tarde á un proceso de elaboración que extraiga su valor formal; pero esto queda muchas veces fuera de la acción directa del maestro. Citaré un caso. El estudio de las biografías.

La vida del biografiado es una serie de hechos que se suceden. El saber empírico se reduce á conocer esos hechos en el mismo orden. Aquí no hay que comparar ni que abstraer. No se trata, en rigor, de la formación de un concepto ni del descubrimiento de una ley. No cabe ajustar el estudio á los pasos formales. Pero supóngase que se trate de conocer los hechos en cuestión, para encontrar su relación causal, ó para llegar á una conclusión de orden moral. Los hechos no serían entonces el fin de la enseñanza sino un medio de llegar á descubrir un principio ó ley que los explique. En este último caso sí se podrían emplear los pasos formales.

Concluyo de lo expuesto que dichos pasos no tienen, aplicados á la enseñanza primaria, el carácter de universalidad que les atribuyen los herbartianos ni pueden ajustarse á ellos todas las lecciones. Esta conclusión no debe sorprender, porque los pasos formales de la instrucción son un procedimiento *lógico*, y la intuición, cuya importancia es extraordinaria en la enseñanza elemental, «como caso de simple presentación y aun en su forma de representación no ha entrado directamente en el dominio de la lógica». [1]

1 Varona. Op. c. Página 48.

Los pasos formales son, pues, aplicables á todas las asignaturas, pero todas las lecciones no pueden ajustarse á ellos. De aquí las ventajas de dividir éstas en los tres grupos que he propuesto anteriormente. Las correspondientes al grupo primero pueden prepararse según el plan propuesto por Herbart y sus discípulos. Las del grupo segundo, que tienen por objeto el estudio de un hecho particular y terminan en la apercepción, pueden constar de tres pasos: preparación, presentación y aplicación. En los dos primeros años de la enseñanza elemental casi todas las lecciones son de ese tipo. A las lecciones del grupo tercero no son aplicables, generalmente, ninguno de los pasos formales. Son ejercicios de fijación para esclarecer y precisar las ideas por la acción.

El Dr. Mercante expone en su *Metodología especial de la enseñanza primaria* otro plan de lección preconizado en la Argentina por José M. Torres. Según dicho plan toda lección consta de tres partes: *principio*, *medio* y *fin*.

«El *principio*, cuya duración varía entre cuatro y ocho minutos, tiene dos fines:

a). Recordar rápida y sentenciosamente cuanto hasta ese día fué enseñado sobre la materia mediante interrogaciones simultáneas que con la respuesta no exijan más de diez segundos; y

b). Recordar al alumno los conocimientos preparatorios de los que van á trasmitirse en el *medio*, una relación íntima de lo desconocido con lo conocido para trasmitir sin esfuerzo casi, lo que pretendemos que se adquiera. El éxito de esta parte estriba en la rapidez de las preguntas y las respuestas.»

«El *medio*, que dura mayor tiempo, 12 ó 15 minutos, es el desarrollo ó el bosquejo del procedimiento para comunicar el punto nuevo de la enseñanza y del que el niño no tiene absoluta noción; mediante los pasos del objeto á la figura, de la figura al esquema ó al símbolo, de lo particular á lo general y de la observación á la aplicación, el maestro expone las ideas ó las hace descubrir, uno ú otro procedimiento, según el tiempo que economice, para aprovechar los cuatro ó cinco minutos de atención intensa que provoca toda novedad bien presentada.»

«El *fin*, que dura de 5 á 8 minutos, tiene por objeto, mediante ejercicios que el bosquejo precisará, repetir, aplicar y generalizar las ideas adquiridas en el *medio*. No es *repaso*, sino fijación, con los múltiples artificios del maestro ingenioso, de lo trasmitido durante el año.»

Este plan es, sin duda alguna, bastante defectuoso. Las palabras *principio*, *medio*, *fin*, son poco expresivas y no sugieren nada sobre su contenido. La primera parte del principio es imposible de ejecutar cuando se ha avanzado en el estudio de la asignatura. La repetición de todo lo aprendido, por breve que sea, es monótona y desprovista de interés. Comenzar la clase por ejercicio tan enojoso es un grave defecto pedagógico del plan. La gran rapidez en las preguntas y respuestas excita á los niños y les impide pensar reposadamente. La preparación de los herbartianos me parece muy superior. Los ejercicios están mal distribuídos en el medio y el fin, puesto que en el medio hay que llegar hasta la aplicación, y en el fin, además de precisar, repetir y aplicar, hay que generalizar, también, las ideas adquiridas en el medio. En el fondo se sigue la marcha que indican los pasos formales, pero con algunas adiciones que disminuyen el interés, y con los ejercicios distribuídos algo desordenadamente.

El Dr. Juan Patrascoiu, en su *Curso completo de Pedagogía*, se decide por un plan que es el más usado en Cuba, y que consta de tres pasos: *introducción*, *desarrollo de la lección* y *recapitulación*.

La introducción equivale á la preparación de los herbartianos. Puede comenzarse exponiendo ó determinando el fin concreto de la lección. El desarrollo ó explanación no puede ajustarse á un modelo único. Algunas veces comprenderá la presentación solamente, terminando con la apercepción del hecho ó asunto de la lección; otras veces abarcará toda la serie de ejercicios de la presentación, la asociación y la generalización; y en no pocas ocasiones se limitará á ejercicios de aplicación en varias formas. La recapitulación puede comprender, la repetición sintética de las ideas fundamentales, ejercicios de fijación y ejercicios de aplicación. Este plan, dentro del cual tienen cabida, si el asunto se presta para ello, los pasos formales de la instrucción, es bastante amplio y flexible para tomarlo como base en la preparación del bosquejo de cualquiera lección.

El profesor alemán Seyfert ha ideado una clasificación de los estudios, y en relación con ella, unos pasos formales distintos de los de Herbart. Seyfert divide los estudios en *idealidades*, *realidades* y *formalidades*. Al grupo de las idealidades corresponden: Religión, Estudios de la Naturaleza y Educación Artística; al de las realidades: Trabajo Manual, Geografía é Historia; y al de las formalidades: Dibujo y Geometría, Lenguaje y Canto, Dibujo y Modelado.

El plan de lección propuesto por Seyfert consta de cuatro pasos:

Primero.—Acuerdo (Einstimmuung).

Segundo.—Elaboración de lo nuevo (Erarbeitung des Neunen).

Tercero.—Unión de lo adquirido con el contenido de la conciencia (Einarbeitung in den vorhandenen Bewusstseinszusammenhang).

Cuarto.—Trabajo formal (die formale Verarbeitung).

El paso primero equivale á la preparación; el segundo á la presentación; el tercero á la asociación y la generalización, y el cuarto á la aplicación. De modo que en el plan de Seyfert no se encuentra nada nuevo. Se ha limitado á cambiar unos nombres por otros y á unir la asociación con la generalización.

Lo mismo puede decirse, en rigor, de los otros planes citados. El empeño de un plan único, aplicable á todas las lecciones, es, sin duda, inútil. Se necesita, por consiguiente, al redactar el bosquejo de la lección, detallar los pasos del plan y los ejercicios que hayan de practicarse.

Con la redacción del bosquejo queda terminada la preparación pedagógica. Dicho bosquejo puede constar de las siguientes partes:

Primera.—Grado, profesor y fecha.

Segunda.—Asignatura.

Tercera.—Tema ó asunto.

Cuarta.—Finalidad ó proposición.

Quinta.—Plan de la lección, detallando siempre los ejercicios que han de ejecutarse.

Sexto.—Ilustraciones y medios auxiliares.

Todo bosquejo debe ser bastante detallado y preciso. Es bien explícito cuando varios maestros, desarrollándolo separadamente, siguen una marcha uniforme. Los que se reducen á vagas generalidades carecen de valor.

III

Desarrollo de la introducción ó preparación.—Desarrollo de la presentación.—Desarrollo de la asociación y de la generalización.—Desarrollo de la aplicación.

DESARROLLO DE LA INTRODUCCIÓN

Cuando se trata de exponer las diversas maneras de desarrollar las lecciones, la primera y más grave dificultad consiste en la complejidad y amplitud del asunto, casi imposible de sintetizar. Las materias de estudio son muy numerosas, aun cuando sólo se haga referencia á las que comprende la enseñanza primaria, y en cada

materia ó asignatura las lecciones son tan variadas que es imposible exponer una forma de ejecución que pueda aplicarse á todas.

Sin embargo, la conveniencia de agrupar las lecciones en series que tengan una forma de ejecución semejante es evidente, porque no hay otro modo de dominar asunto tan vasto. La base para esa agrupación no puede ser la materia de estudio por asignaturas, ya que en cada una de éstas se estudian asuntos que requieren ser enseñados de muy distinta manera. Por esa razón he preferido establecer la clasificación de las lecciones en los tres grupos á que ya se ha hecho referencia, tomando como base, en parte, la naturaleza de las operaciones mentales que se ejecuten para llegar al fin de la lección. Las clases del grupo primero, ó sean las que tienen como fin llegar á una generalización ó abstracción, y las del grupo segundo, que terminan en una apercepción, tienen partes comunes: la preparación ó introducción y la presentación.

Las del grupo tercero, que he llamado de *ejercicios*, no tienen, en rigor, ningún paso semejante á las anteriores, porque la preparación ó introducción que requieren es distinta.

Tenemos pues, que las formas de preparación pueden reducirse á dos: una para las lecciones de los grupos primero y segundo, y otra para las del grupo tercero. Ambas formas tienen de común que comienzan con la determinación del fin de la lección.

El maestro iniciará ésta, conversando con los niños amigablemente y cuando haya logrado que todos, pendientes de sus palabras, le escuchen, expresará con voz clara y firme el fin de la clase. El Dr. Aguayo indica tres modos de expresar el fin:

Primero.—Con una oración ó proposición completa, por ejemplo: *Vamos á estudiar la vida del hombre que descubrió la Isla de Cuba.*

Segundo.—Por medio de una pregunta que sirve para orientar, pregunta que no exige respuesta alguna, pero que fija la dirección del pensamiento hacia el extremo principal de la lección. Ejemplo: *¿Cómo podrá saber un navegante en qué lugar se encuentra, y qué dirección ha de seguir para llegar al punto de destino?*

Tercero.—En forma de problema; v. gr.: *Tenemos que averiguar cuántos metros cuadrados ocupa un jardín de figura rectangular.*

Estos tres modos creo que pueden reducirse á dos, porque el problema siempre podrá formularse mediante una cláusula corta ó una pregunta.

El profesor Guillermo Rein aconseja que en la determinación del fin se tengan en cuenta las siguientes advertencias:

Primero.—La exposición ha de ser fácil y sencilla: no debe contener ninguna expresión, ninguna idea que sea desconocida del alumno. Cuando no se cumple esta condición, la mente del alumno se pierde en un laberinto de representaciones, ó no puede evocar las fuerzas necesarias para la consecución del fin. Si éste no es comprendido, ó bien si es comprendido á medias, será completamente inútil la lección. También es conveniente no exponer el fin en oraciones demasiado largas ó por medio de rodeos periódicos. Es preferible dividir la cláusula en oraciones muy sencillas, que faciliten su inteligencia.

Segundo.—El fin será muy concreto y definido. No ha de ser vacío de sentido, pues de otro modo resultaría inútil. No se dirá, v. gr.: *Hoy continuaremos explicando lo que empezamos á explicar ayer;* ó bien: *Hoy leeremos la lección novena que sigue á la anterior.* En ninguno de estos casos se excita el interés de los alumnos, ni se produce expectación de ninguna clase.

Tercero.—La presentación del fin no ha de ser ni demasiado sobria ni demasiado rica en contenido. En el primer caso el niño permanece frío é indiferente; en el segundo se confunde con facilidad y no se destacan bien en el sensorio las ideas principales.

Cuarto.—El objeto ha de excitar el interés y producir expectación en el alumno. No es, pues, lo mismo decir: *vamos á contar la historia de Cristóbal Colón*, que decir: *vamos á contar la historia del hombre que descubrió la América: ¿cómo se llamaba ese hombre?*

Quinto.—El fin debe formularse de tal modo, que facilite la preparación del asunto (primer paso formal), por medio de una conversación preliminar.

Sexto.—No es el maestro quien ha de establecer el fin, sino el maestro en cooperación con sus alumnos. Es, pues, necesario que mediante algunas preguntas auxiliares, los alumnos descubran por sí mismos el objeto de la lección. Aunque el fin principal que encierra la unidad metódica ha de ser, en general, formulado por el maestro mismo, los fines parciales serán fijados más bien por los alumnos. Cuando esto se ejecuta bien, la marcha de la instrucción resulta aligerada. El niño pone entonces mayores energías que cuando el impulso le viene de afuera.

A estas indicaciones del ilustre profesor de la Universidad de Jena, sólo hay que agregar una advertencia referente á la última. Hay maestros que se empeñan en que el fin de la clase sea formulado por los mismos niños, según aconseja el Dr. Rein, y, ora porque sea muy

difícil de sugerir, ora porque carezcan de habilidad para hacerlo, pierden un tiempo precioso y torturan á los niños tratando de que lo *adivinen*. Estos se lanzan á las más extrañas suposiciones, las cuales llevan ó pueden llevar su pensamiento muy lejos del asunto de la lección. El empeño del profesor resulta en este caso contraproducente y antipedagógico. Preferible es, siempre que el maestro no esté seguro de poder sugerir el fin con facilidad y rapidez, que lo formule él mismo.

Determinado el fin de la lección, comienza el paso primero, la preparación. Este paso, como queda indicado, es común á todas las lecciones, pero conviene distinguir dos formas de preparación, á saber:

Primera. La preparación de las lecciones en que se enseña un asunto nuevo.

Segunda. La preparación de las lecciones *de ejercicios*, en las cuales se trata de fijar, precisar ó aplicar ideas adquiridas.

La primera forma de preparación es la más importante y requiere mayor habilidad. Por una parte, hay que analizar el contenido mental del niño en orden al asunto de la lección, para escoger entre las ideas que ya posee, las que han de servir de centro de asociación alrededor del cual se agrupen las nuevas; y por otra, es necesario que esas ideas antiguas se destaquen ordenada y vigorosamente en el espíritu para que actúen sobre las nuevas como centros de atracción. En otros términos, es necesario que el niño recuerde, ordene y dé vida á lo que ya sabe, antes de presentarle lo nuevo. El Dr. Mercante indica que esto puede realizarse mediante un interrogatorio breve y rápido. «El éxito estriba, dice, en la rapidez de las preguntas y respuestas.» No creo que esté en lo justo. Debe procederse con vivacidad, pero no en la forma indicada por Mercante.

El trabajo de la preparación debe ser, en su mayor parte, realizado por el niño; no ya contestando premiosamente una serie de preguntas formuladas con rapidez, sino exponiendo sus ideas sobre los puntos que el profesor sugiera. Las pocas preguntas que éste haga se referirán á los extremos más importantes de la lección, no serán dirigidas á ningún alumno en particular y se tratará de que todos piensen sobre ellas y expresen lo que sepan. Supóngase que se trata de una lección de Historia de Cuba y que el asunto sea la biografía de Varela, de Luz y Caballero, de Martí ó de cualquiera otro patriota célebre. Puede comenzarse la preparación preguntando á los niños cuál es su patria, si la aman y por qué la aman, á quiénes se llama patriotas; cómo puede servirse á la patria en la guerra y en

la paz; si saben algo relativo á la época en que vivió el patriota cuya biografía se estudia; si conocen algo acerca de la vida de éste. Terminada la exposición de las ideas que los alumnos tengan sobre los extremos indicados, se pedirá á uno de los más capaces que resuma brevemente todo lo dicho. El maestro cerrará la preparación haciendo resaltar las ideas más importantes y procurando mover discretamente los afectos. No es necesario que dicha preparación sea muy amplia; basta con que ofrezca oportunidades para que en el espíritu de los niños vaya entrando poco á poco en actividad hasta crear un estado de conciencia favorable, lo mismo en el orden intelectual que en el emocional, para abordar el asunto nuevo. El maestro no debe detenerse, de ningún modo, en explicaciones que tendrán su oportunidad después; y evitará, con más cuidado que en ningún otro caso, las digresiones. Los ejercicios de la preparación son ejercicios de entrenamiento. Deben ser conducidos con vigor. Al terminarlos se debe haber rebasado ese período inicial en que el pensamiento es lento, la atención difusa y la onda emocional casi nula. El espíritu del niño, unánimemente vibrante, debe estar en erección, como dijera con admirable propiedad D. José de la Luz y Caballero. Brevedad, claridad, entusiasmo, he ahí las condiciones esenciales de toda preparación bien dirigida.

La segunda forma de preparación, la que procede á la ejecución de ejercicios para fijar, esclarecer y aplicar las ideas adquiridas, es muy distinta. Puede iniciarse con una serie de preguntas rápidas sobre el fondo del asunto. Los errores deben ser cuidadosamente corregidos y las omisiones salvadas, por los mismos niños en primer término ó por el maestro si fuese necesario. Concluído el interrogatorio, varios alumnos resumirán de un modo sucinto, pero completo, el asunto. El maestro terminará la preparación alentando á los niños á la mejor ejecución de los ejercicios que van á seguir. Esta preparación tiene la forma de un repaso. No es necesario que sea tan vigorosamente conducida como la anterior y puede prolongarse algo más si fuere necesario. Su condición esencial es que sea completa, es decir, que evoque y traiga al plano de la conciencia todas las ideas necesarias para la ejecución de los ejercicios que constituyen el fin principal de la lección.

DESARROLLO DE LA PRESENTACIÓN.

La preparación requiere, por parte del maestro, tacto, vivacidad, compenetración con el niño, para que se establezca entre educador y

educando intensa corriente de simpatía que vincule sus inteligencias y salve el abismo que las separa. Pero en la presentación, el saber profesional y la experiencia desempeñan, junto á aquellas condiciones, el principal papel. El gesto del que siembra es reposado. El entusiasmo late en el fondo, pero con apariencias menos visibles. Es brasa que esparce suave calor, no quemante y alumbradora llama. Hay cierta austeridad en el acto de arrojar la simiente en el surco abonado para recibirla.

La presentación de lo nuevo reviste múltiples formas. Nadie puede llegar á conocerlas sin una larga y variada práctica. La experiencia resulta en este caso, como en muchos otros, la gran maestra, la maestra por excelencia. Para saber enseñar con fruto, es indispensable un largo período de aprendizaje en el aula.

No hay que renunciar, sin embargo, al empeño de reducir á varias formas fundamentales, suceptibles de múltiples variaciones de detalle, el número inmenso de maneras de desarrollar el paso formal que conduce á la apercepción, uno de los polos de la vida mental, como la ha llamado el Dr. Varona. [1]

Los herbartianos distinguen dos formas de presentación, la puramente expositiva y la evolutiva ó por desarrollo. En la primera el maestro expone el asunto, mientras el alumno permanece en relativa pasividad; en la segunda el niño investiga, trabaja activamente, guiado por el maestro, en el descubrimiento de la verdad. Esta división es demasiado general y subjetiva. Se refiere, más que á la naturaleza del asunto que se estudia, á la actitud en que se colocan respecto á el, educador y educando. Debe admitirse sin vacilación que éste ha de realizar en el estudio una labor tan intensa y extensa como sea posible; y debe buscarse en lo objetivo una base para clasificar las diversas formas de presentación, único modo de conseguir que dicha clasificación resulte útil para allanar el camino á los que intenten dominar la metodología de muchas lecciones.

Hay en casi todas las asignaturas muchos hechos concretos que pueden llegar á conocerse por intuición directa, y otros muchos, concretos también, que por ser demasiado extensos, complejos ó pequeños, no pueden caer bajo el dominio directo de la observación del escolar. En los primeros, la base de la presentación es el objeto ó la cosa misma; en los segundos, debe ser un esquema del objeto. Hay otros hechos que no pueden ser presentados al niño de ninguna de

1 *Conferencias Filosóficas.* Segunda Serie *Psicología*, por Enrique José Varona. Habana, 1888. Página 238.

las dos maneras indicadas. El maestro los da á conocer de viva voz ó guía al alumno en el estudio de los textos para que los conozca por sí mismo. Todo conocimiento puede ser presentado, por consiguiente, en cualquiera de esas cuatro maneras, de donde resultan cuatro formas de presentación:

Primera.—Presentación de lo nuevo por intuición directa.

Segunda.—Presentación de lo nuevo mediante un esquema.

Tercera.—Presentación de lo nuevo mediante una explicación ó narración.

Cuarta.—Presentación de lo nuevo mediante el estudio de un texto.

En la primera forma el papel del maestro se limita á provocar y dirigir la observación del niño, que puede interpretar por sí lo que ve; en la segunda el alumno no puede interpretar por sí solo el esquema que se le presenta y el maestro tiene que explicar primero y dirigir la observación después; en la tercera el profesor expone el asunto apoyándose constantemente en ilustraciones que lo hagan sensible á los sentidos del niño; y en la cuarta el alumno estudia el texto y el profesor le ayuda á comprenderlo.

La primera forma de presentación requiere, como condición indispensable, el objeto; pero no el objeto único, colocado á distancia, que el profesor muestra á los alumnos para que éstos expongan lo que acerca de él saben ya—que es lo que generalmente ocurre—sino el objeto múltiple, en manos del niño que lo ve, lo palpa y lo manipula. Esto es fundamental. El estudio de los hechos realizado directamente tiene un doble fin: que el niño adquiera un rico material de intuiciones, y que aprenda á observar, ya que el talento de observación es, como ha dicho Luz y Caballero, el germen de la superioridad. «El análisis—dice el profesor Mercante [1]—no debe concretarse á una sencilla descripción de caracteres exteriores, sino que debe ir más allá, á los detalles, á las circunstancias que escapan á los ojos de un observador poco experto, de manera que, con la pieza delante, el alumno sea capaz de descubrir todo aquello que generalmente pasa inadvertido.»

La observación no sólo ha de ser profunda, sino sistemática. La falta de orden en el análisis es un defecto muy corriente y muy grave. El profesor dividirá el objeto mentalmente, si es algo complejo, en varias partes y hará que el alumno las vaya observando sucesivamente según el orden natural de su importancia relativa. El estudio de cada parte debe ser completo.

1 Op. c. Página 238.

Hay dos maneras de dirigir la observación: el maestro interroga minuciosamente ó pide á los niños que observen bien y expongan lo observado. El primer procedimiento convierte al niño en un autómata y reduce al mínimum el trabajo mental; el segundo, usado en toda su pureza, da lugar á observaciones superficiales y desordenadas. El maestro debe dejar al niño en la mayor libertad posible y pedirá la observación personal; pero le hará profundizar en el asunto por medio de la interrogación socrática. El interrogatorio, muy sobrio, no ha de ser inquisitivo sino sugerente. Los rasgos más importantes del objeto se reproducirán, aislados, por el dibujo. Esta ilustración analítica ha de ser sencilla, escueta, limitada á lo fundamental, para precisar la impresión por la expresión. Terminado el estudio de una parte se resumirá oralmente por algunos niños, lo esencial se anotará en el pizarrón ó en los cuadernos, como parte del resumen general, teniendo por título ó epígrafe una expresión que pueda constituir una parte de un cuadro sinóptico que abarque todo el objeto estudiado.

El maestro procurará explicar lo menos posible: dirige, advierte, y estimula, mientras el niño observa, discurre y aprende.

Estudiado el hecho en sus diversas fases ó partes, se relacionan éstas, elaborándose una representación sintética del conjunto, de contenido tanto más rico cuanto más exacta y profunda haya sido la observación analítica. Los niños más capaces resumirán verbalmente, con los epígrafes se construirá un cuadro sinóptico y los resúmenes parciales del pizarrón ó del cuaderno se unirán formando una descripción sucinta con lo cual quedará terminada la presentación.

La segunda forma de presentar lo nuevo debe emplearse cuando se trate de cosas tan extensas, complejas ó pequeñas que no puedan visualizarse. Por ejemplo: el relieve de la América del Norte, el aparato circulatorio, la estructura de la piel. En este caso el maestro expone el asunto apoyándose en ilustraciones que los niños interpretan y que sirven de centros de asociación para las ideas que elaboran en su pensamiento. Esas ilustraciones deben tener el carácter de representaciones esquemáticas. «Se entiende por representación esquemática la que no es idéntica á la efectiva de un objeto, pero que mantiene con ella más ó menos semejanza. Las figuras de esta naturaleza ayudan poderosamente y se usan con suma frecuencia para poner ante la vista lo que es esencial en las cosas, dejando aparte lo accesorio, que puede perjudicar á la claridad de lo que con especialidad se quiere que se considere y retenga.» [1]

1 *La Ciencia de la Educación*, por Roberto Ardigó. Tomo I. Página 72. Barcelona. 1905.

Las representaciones esquemáticas se usan mucho en la geografía, en las ciencias naturales, en la física, en las matemáticas, etc. El profesor inglés Parker, en su tratado de *Biología;* Mr. E. Caustier, en sus excelentes manuales de *Anatomía* y *Fisiología;* el pedagogo americano Parker, en sus obras sobre la enseñanza de la geografía; Mr. Frye, en su conocida *Geografía Elemental*, etc., usan profusa y atinadamente del esquema.

Cuando la presentación ha de hacerse mediante un esquema puede procederse en la forma siguiente: se comenzará la clase con una breve explicación; se presentará el esquema, ayudando á los escolares á interpretarlo y, finalmente, se estudiará el hecho en toda su complejidad. Supóngase que se trate de estudiar el aparato circulatorio para conocer cómo se relacionan las diferentes partes, en su conjunto, después de haberlas estudiado separadamente. El asunto es tan complejo, que por intuición directa no podemos conocerlo. Hay que apelar á un esquema como el de la Figura número 1. El profesor iniciará la clase con una ligera explicación sobre la disposición de los diversos órganos que componen el aparato, é inmediatamente, como ilustración, presentará el esquema. Los educandos lo observarán en debida forma, apreciarán las partes de que consta y lo que representan, la posición respectiva de cada una, etc. Dibujarán el esquema y lo explicarán. Entonces se presentará una ilustración mucho más completa, por ejemplo: una lámina de fisiología donde esté representado el aparato circulatorio. Los escolares, con el auxilio del esquema, tratarán de interpretar lo que ven para llegar á formarse una representación completa y detallada del aparato en cuestión.

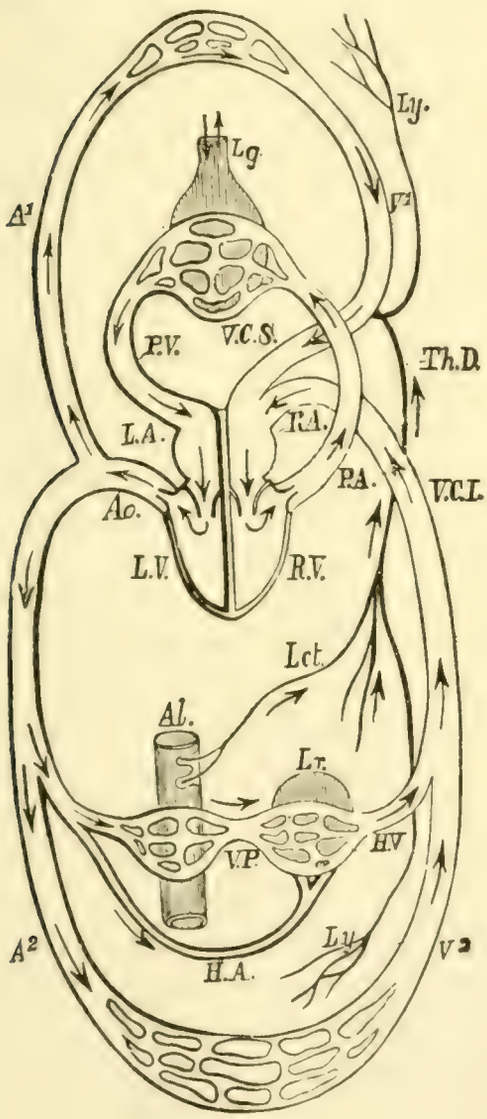


FIGURA NÚMERO 1

Esquema del aparato circulatorio

El esquema, en este caso, no es la síntesis final. Equivale á la percepción sintética ó global que precede al estudio analítico de los objetos. Es un medio de comprensión.

Después del último ejercicio, se resumirá verbalmente lo observado y se copiará en los cuadernos lo que se considere esencial. Los esquemas que se empleen tienen que ser sencillos. En ningún momento debe perderse de vista que no son ilustraciones amenas para cautivar la atención, y que si sustituyen á la observación directa es imperfectamente, por lo cual debe apelarse á ésta cada vez que sea posible. Los escolares deben saber que los esquemas son andadores que se abandonan cuando se tienen las piernas firmes. No son una meta sino un punto de partida.

En esta forma de presentación hay, sin duda, algo de dogmatismo. Cuando se da á conocer el esquema al principio de la clase se hace lo que llama Roberto Ardigó *una anticipación dogmática*. Pero si los partidarios de que la trasmisión de los conocimientos se ajuste al proceso seguido en la formación de la ciencia, censuran este modo de proceder, es porque olvidan dos hechos importantes: 1º Que la anticipación dogmática es indispensable en los asuntos muy complejos para obtener el efecto del trabajo abreviado, sin el cual no hay progreso posible; y 2º El importantísimo papel de la hipótesis en la formación de la ciencia. El esquema ilustrativo, punto de partida para llegar á una representación muy rica en elementos, no debe confundirse con esa misma representación; como la simple percepción sintética de un hecho no debe confundirse con la apercepción posterior de ese mismo hecho.

Esta forma de presentación tiene aplicaciones muy extensas en el estudio de los aparatos y de las funciones orgánicas de los seres vivientes, en el de los mapas, en la geografía astronómica y matemática, en la geología, en la física, etc. Sólo pueden emplearla maestros muy capaces é instruídos.

La tercera forma de presentación es la puramente expositiva. Suele emplearse indebidamente en lugar de las dos primeras con grave daño para la enseñanza, que degenera en un verbalismo, brillante á veces, pero insustancial casi siempre. Se la prefiere por varias razones: es la más cómoda para el maestro; facilita la conservación de esa disciplina artificial que consiste en que los niños escuchen, inmóviles, al profesor; las lecciones *pueden pasar* aun cuando el maestro no se haya tomado el trabajo de prepararlas cuidadosamente; permite la ejecución de clases brillantes que deslumbran á los que

carecen de un recto criterio pedagógico. No obstante, bien aplicada á los asuntos que le son propios, esta forma de presentación es de gran valor en la enseñanza; pero el primer cuidado del maestro debe ser limitarla á los asuntos que no puedan presentarse, en lo absoluto, de otro modo. El ideal ha de ser suprimir las explicaciones del maestro y ampliar el campo de la investigación del discípulo.

Generalmente la exposición es extensa y en ese caso es necesario dividirla en varias partes. Supóngase que se trate de la biografía del Padre Varela, por ejemplo. La división podría hacerse así· desde su nacimiento hasta que fué nombrado profesor; desde esa fecha hasta el viaje á España; su permanencia en este país; el primer período de su estancia en los Estados Unidos, etc. O desde otro punto de vista: Varela como profesor; como patriota; como sacerdote; etc. Se comenzará la exposición del primer asunto y, al terminarla, se mandará á un niño que resuma con palabras propias, ayudado por sus compañeros, si lo ha menester. El profesor intervendrá, si fuere preciso, mediante algunas preguntas que sirvan para orientar á los niños. Terminada la exposición del primer asunto con ese resumen oral, se expresará por escrito en cláusulas cortas. Después se tratarán los demás en igual forma.

La exposición del maestro y los resúmenes de los escolares deben apoyarse en ilustraciones adecuadas, v. g,: el cuadro sinóptico que indica los tópicos principales y los agrupa ordenadamente permitiendo abarcar la totalidad del tema; el dibujo, el esquema y la indicación gráfica que aclaran é intensifican las impresiones haciendo que el complejo psíquico que se forme esté integrado por elementos auditivos, visuales y motores; el símbolo y la alegoría que facilitan la comprensión y la objetivación de lo abstracto; la demostración matemática por medios gráficos (líneas, figuras de diversas formas) que hace «sentir las cosas de una manera clara, para que esto equivalga desde el punto de vista de su satisfacción de conciencia, á una demostración absolutamente rigurosa para el niño». [1]

Estas ilustraciones no deben desnaturalizarse usándolas para amenizar la lección. Se emplearán única y exclusivamente para facilitar la comprensión y repetir las impresiones por vías diversas. Han de tender á disminuir el esfuerzo del educando, á hacer menos abstruso y difícil el camino del estudio. Las que no sirvan para estos fines deben desecharse, así como aquellas que evoquen ideas extrañas al asunto, aun cuando sean útiles desde otros puntos de

1 *La Educación fundada en la Ciencia*, por C. A. Laisant. Barcelona. Página 74.

vista. En el Museo Pedagógico de esta Universidad hay lecciones de aritmética sobre tercios y cuartos, ilustradas con tajadas de melón pintadas á la acuarela. Esa ilustración es doblemente defectuosa: primero porque es más difícil dibujar tajadas de melón á la acuarela que comprender el asunto de la lección; y segundo porque suscita asociaciones de ideas que desvían la atención del tema que se estudia. La ilustración que persigue fines estéticos no debe confundirse con la de fines pedagógicos.

La eficacia de las ilustraciones depende, además, de la seguridad, la rapidez y la perfección con que el maestro las ejecute.

Pero no basta que la exposición se haga por partes, ilustrando los extremos que lo ameriten. Es importante que la elocución del maestro sea clara, precisa y viva. La claridad en el lenguaje es necesaria siempre, pero tratándose de explicaciones á niños se convierte en requisito indispensable sin el cual no hay enseñanza posible. Otro tanto ocurre con la precisión. En el aula se presentan constantemente motivos para digresiones, y se necesita un recto criterio pedagógico y una gran disciplina mental para evitarlas. El maestro debe vigilarse constantemente para no ceder á la tentación, en la seguridad de que presta un gran servicio á los alumnos, evitando que lleguen á arraigarse en ellos hábitos mentales funestos. La explicación debe marchar recta y firme á su objeto. La viveza es otra condición fundamental. La exposición desmayada, floja, monótona, es incapaz de fijar ni por un instante la atención del niño; pero la exageración debe evitarse, no sólo en el lenguaje, sino en la actitud y en el gesto. El maestro en ningún instante olvidará que no es un actor que declama sino un profesor que explica.

La cuarta forma de presentación tiene como base el libro de texto. Su desarrollo es muy semejante, por una parte, á la forma primera, y por otra, á la tercera de las que he descrito. Es necesario enseñar al niño á interpretar lo que lee, como se le enseña á observar lo que impresiona su vista, pues de lo contrario su pensamiento se desliza superficialmente sobre la lectura, sin asimilar las ideas; y es necesario también que la lectura se apoye constantemente en ilustraciones adecuadas para hacer sensibles las ideas. Terminado el paso previo de la preparación y entrando ya de lleno en la presentación del asunto, el primer ejercicio consistirá en la lectura mental del texto por los niños. Es muy conveniente también que éstos lean en voz baja, con objeto de que *vean*, *pronuncien* y *oigan* las palabras del libro. La lectura es, como dice Mercante, un problema de asociación y de me-

moria: fijar y conservar en el aprender; evocar y reproducir en el leer. Los centros que se asocian y reaccionan en la lectura, son: el auditivo, el visivo y el motor (gráfico y fónico); y si al aprender una palabra es necesario verla, oirla, pronunciarla y escribirla, al leer, es decir al traerla al plano de la conciencia para identificarla, es también necesario ejecutar esas mismas operaciones á fin de que la evocación sea completa y, en lo posible, perfecta. Los niños sienten la necesidad de proceder así y de aquí su tendencia á leer en alta voz. El maestro que suprime esta lectura al estudiar deja inactivos dos centros de asociación importantísimos, el auditivo y el motor.

Para comprender lo que se lee no basta que se vean, se oigan y se pronuncien las palabras del texto. Es indispensable traducirlas en imágenes. «Comprendemos—dice Mercante [1]—cuando percibimos; las dudas se disipan cuando los sentidos identifican. La comprensibilidad está en las cosas ó en sus representaciones. La enseñanza párte de las cosas ó llega á ellas. Una idea es el producto sintético de una elaboración; para conocer ese producto, gota concentrada de conocimientos, fuerza es descomponerlo en prácticas que nos lo vuelvan en toda su objetividad primitiva. Es necesario pensar, analizar, descomponer, llegar á los umbrales del conocimiento, al mundo de las cosas, aclarador del mundo de las ideas. Pero . . . no es posible llegar siempre á las cosas porque están ausentes ó es camino penoso llegar á ellas. Entonces nuestras actividades conocitivas se ejercitan en el mundo de las representaciones; la *imaginación reproductiva* es la encargada de develar los misterios del pensamiento. Sin ella, dice con mucha propiedad Tyndall, el conocimiento de la naturaleza se reduciría á un índice é ignoraríamos las leyes del fenomenismo universal. El pasado sería inexplicable, la enseñanza un dogma, y la idea, imagen virtual de la palabra, de valores difíciles de precisar. El recurso de la lámina, el afán del hombre de construir y perfeccionar aparatos que permitan proyectarla y recurrir á ella en la explicación, obedecen á esa ley, desde Aristóteles presentida, de que no hay comprensión sin percepción. De la facilidad de evocar fielmente cierta categoría de imágenes depende el éxito de un estudio, el éxito intelectual á que aspiramos. La imagen es necesaria en matemática, en ciencias naturales, en historia, en cualquier conocimiento, como intermediaria entre la explicación y la comprensión. Puede afirmarse que en el campo científico la palabra es substituída totalmente por uno de sus valores más concretos, la repre-

1 Op. c. Páginas 175 y siguientes.

sentación, y que ella suena á vacío toda vez que no deriva hacia los almacenes provistos por nuestros sentidos ó donde la abstracción deja ver fácilmente su objetividad de origen. Comprender, es, pues, ver y sentir. Taine dice de nuestro cerebro que es un polípero de imágenes. No siempre es posible tener á mano las cosas. La forma menos violenta de comprenderlas, sin verlas, sería traducirlas á figuras. Comprender es una asociación íntima, robustecida á cada momento, entre el *objeto* y la *palabra*. Es ver el *objeto* ó su *representación*, visión *externa* ó *interna*. La inteligibilidad de una página depende de la exactitud con que nuestra imaginación pueda reproducirla.»

De aquí la necesidad de que la lectura se apoye constantemente en las ilustraciones, como he indicado. La interpretación del texto requiere una objetivación tan amplia como la exposición oral, á que ya he hecho referencia. Por consiguiente, después que los niños han leído el texto una ó dos veces, comenzará el proceso de la objetivación, dirigido por el maestro. La lámina, el dibujo, el esquema, la indicación gráfica, las figuras geométricas se utilizarán para hacer sensibles las ideas; pero estas ilustraciones se limitarán á lo que no pueda representarse el niño con facilidad, pues de lo contrario se emplearía demasiado tiempo en el estudio. La visualización interna debe ser más ampliamente usada, sobre todo cuando se trata de niños mayores, que han registrado ya en su memoria un riquísimo caudal de intuiciones.

El Dr. Mercante recomienda que se proceda á visualizar cada párrafo de un modo sintético:

Primero.—Las palabras aisladas que representan las ideas fundamentales.

Segundo.—El párrafo completo.

Es decir, primero el detalle y después el conjunto.

Supóngase que se trata de estudiar el siguiente asunto:

LA TIERRA Y EL MAR.

«Por lo general, cerca de la tierra, el mar es de poco fondo, pero muchas veces lejos de ella tiene una profundidad de dos millas, y en algunos sitios de cuatro ó cinco millas.»

«La tierra y la superficie del mar están alumbradas de día y oscuras de noche, y tienen estaciones calurosas y frías. La luz del sol no penetra hasta el fondo del mar, por lo cual está siempre frío y oscuro.»

En la tierra hay valles y montes, pero gran parte del fondo del mar es una inmensa llanura.» [1]

1 *Manual del Maestro*, por Alexis Everett Frye. Habana. 1900.

Los niños han leído mentalmente y en voz baja la lección. Estan preparados para comenzar la interpretación del asunto dirigidos por el profesor. Pueden ilustrarse en el pizarrón dos extremos: la inclinación del fondo del mar respecto á la costa y lo llano de dicho fondo. Una línea recta, horizontal, representará la costa; otra línea recta, inclinada, representará el fondo del mar. Esta línea párte del mismo nivel de la costa y desciende á medida que se aleja, tendiendo, cuando se ha alejado bastante, á hacerse horizontal; algunas líneas horizontales á la altura de la costa señalan el nivel de las aguas (figura número 2). La ilustración es sencilla y expresiva. Los niños, imitando al maestro, pueden ejecutarla con rapidez en sus cuadernos.

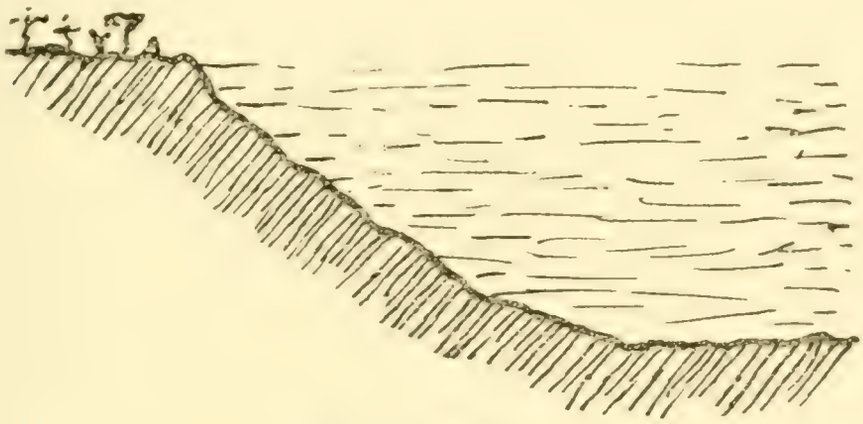


FIGURA NÚMERO 2

Se harán sobre ella las observaciones necesarias y entonces se comenzará la visualización interna de la lección, es decir, la traducción de las palabras del texto en imágenes. Visión absoluta ó por palabras sueltas.

Maestro: Busquen la palabra *superficie* y léanla, piensen durante un breve momento en ella, ¿qué ven en el pensamiento? Hagan lo mismo con *fondo*, *luz*, *frío*, *oscuro*, *valle*, *montaña*, *llanura*.

No se trata, nótese bien, de que los niños expliquen las palabras, sino de que evoquen imágenes, cuidando el maestro de fijar y completar las que sean especialmente útiles.

Visión modificada ó de conjunto.—Maestro: «La tierra y la superficie del mar están alumbradas de día y oscuras de noche», piensen en esto: ¿qué ven en el pensamiento? «La luz del sol no penetra hasta el fondo del mar, por lo cual está siempre frío y oscuro», piensen y digan qué ven ahora. «En la tierra hay valles y montes; pero gran parte del fondo del mar es una inmensa llanura», ¿qué ven en este caso? Lean toda la lección y piensen en ella, ¿qué les parece ver?

Terminado este ejercicio los niños leerán mentalmente la lección y estarán en condiciones de comprenderla.

Para terminar esta forma de presentación, faltan aún otros ejercicios que podrán variarse según se trate, con la lectura del texto, de hacer una consulta, de revisar su contenido, ó de aprenderlo para incorporarlo á nuestros conocimientos. En el primer caso el ejercicio final puede consistir en que el alumno estudie lo que el libro dice sobre los temas que el maestro escriba en el pizarrón, por ejemplo: la profundidad del mar; la luz del sol en el mar; la superficie de la tierra y el fondo del mar, etc.

En el segundo, cuando se trate de revisar su contenido, se recomendará al alumno que escriba todas las preguntas que pueden hacerse sobre el texto. Por ejemplo: ¿Qué dice el libro sobre la profundidad del mar cerca de la tierra? ¿y lejos? ¿Qué profundidad dice que alcanza el fondo del mar?, etc.

En el tercer caso es preferible que el niño reproduzca con palabras propias, verbalmente ó por escrito, todo el contenido del texto, párrafo por párrafo. Estas tres clases de ejercicios pueden usarse indistintamente, pero es preferible aplicar cada uno al fin que he indicado.

La presentación de los asuntos nuevos por el texto, hecha en esta forma, es de un valor inmenso, ya que acaba por hacer que arraiguen en el niño hábitos de estudio provechosísimos. El texto adquiere un atractivo inusitado y se convierte en una fuente inagotable de impresiones nuevas. Este resultado es muy importante, porque no hay que olvidar que el libro es el único maestro que podemos consultar constantemente.

DESARROLLO DE LA ASOCIACIÓN Y DE LA GENERALIZACIÓN

Hay lecciones, las del grupo primero en la clasificación que he propuesto, cuyo fin es llegar á establecer una regla ó principio general. En las clases de este tipo, después de la presentación hay que hacer ejercicios de comparación y de generalización. La comparación tiene por objeto la eliminación de lo diverso para que lo común ó general se destaque. La generalización comprende dos fases principales: primera, la separación de la idea abstracta contenida en el material concreto; y segunda, la expresión de lo general en lenguaje correcto.

En estos ejercicios el profesor guiará el razonamiento del alumno por medio del interrogatorio socrático, limitando las preguntas á lo

estrictamente necesario para orientar el pensamiento. Cuando la presentación ha sido bien hecha, tenemos á mano todos los datos agrupados ordenadamente y el proceso de generalización es fácil.

Supóngase que se trata de enseñar «que la suma de los ángulos de un triángulo cualquiera equivale á dos rectos». La preparación ha evocado las ideas que tiene el alumno. En la presentación se recortarán en cartón triángulos de diversas formas, se dibujarán en el pizarrón y en los cuadernos, y finalmente se medirán los ángulos escribiendo en cada uno los grados que tiene. (Figura número 3).

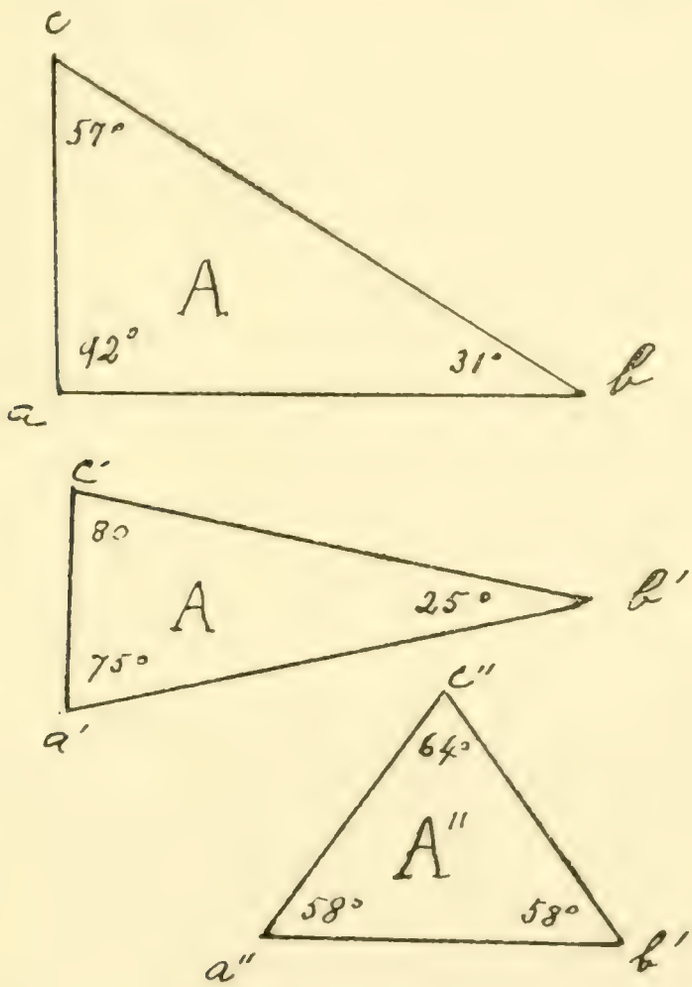


FIGURA NÚMERO 3.

Puede comenzarse entonces el proceso de comparación y generalización que será dirigido en esta forma: *Maestro:* Sumen los grados de los ángulos del triángulo *A*, y escriban la suma al lado. Hagan lo mismo con los ángulos de los triángulos *A'* y *A''*. Lean las tres sumas y comparen. ¿Qué observan? Enuncien lo observado. Ge-

neralicen. Escriban el resultado de la generalización en los cuadernos. En algunas lecciones el proceso de comparación y de generalización será más extenso, pero en eso consistirá únicamente la diferencia. De modo que la manera de dirigir el ejercicio ha de ser aproximadamente la misma.

DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

El último paso en el desarrollo de un asunto, la aplicación, puede ser el ejercicio final de una lección ó constituir, por sí, una lección completa. En ambos casos los ejercicios pueden agruparse en cuatro divisiones:

Primera.—Ejercicios de aplicación de los conocimientos adquiridos (después de haber enseñado, p. ej., cómo los nombres forman el plural se presenta al niño una lista de nombres en singular para que exprese sus plurales).

Segunda.—Ejercicios de fijación (enseñado un asunto se ejecutan trabajos que por estar relacionados con él, sirven para fijar las ideas adquiridas: v. gr.: dibujar una hoja después de haber observado su forma y haberla modelado).

Tercera.—Ejercicios de invención (los conocimientos adquiridos se aplican á la ejecución de trabajos personales: dibujo de imaginación, composición oral y escrita).

Cuarta.—Ejercicios de recapitulación ó de resumen (terminado el estudio se hace un cuadro sinóptico, un esquema ó un resumen oral ó escrito).

Cuando los ejercicios son extensos y constituyen una lección deben ser precedidos de la segunda forma de *preparación* á que ya se ha hecho referencia. Los de dibujo de imaginación y de composición son tan importantes que constituyen estudios especiales, por lo cual no he de referirme á ellos en este trabajo que trata de la lección en general, no del estudio de determinadas disciplinas.

Como los ejercicios de aplicación pueden variar hasta lo infinito y dependen, en cada caso, de la naturaleza del asunto y de la forma en que éste ha sido desarrollado, es inútil entrar en explicaciones acerca de los mismos, porque éstas habrían de ser tan generales que carecerían de valor. Sí conviene advertir que el maestro ha de determinar con precisión el fin del ejercicio y procurará que éstos sean adecuados á dicho fin. Deben ser variados y dejar libre campo á la iniciativa del niño, permitiendo enfocar el asunto desde un punto

de vista personal. Los meramente mecánicos deben desterrarse de la enseñanza.

El maestro debe ser exigente en todos estos ejercicios. Los trabajos desordenados, incorrectos, sucios, descuidados, incompletos, deben desecharse. Cada niño debe hacer en cada caso lo mejor que él sea capaz de hacer, en todos los órdenes.

Esto impone la necesidad de la revisión y se han ideado muchos procedimientos para efectuarla; pero la experiencia enseña que lo importante es que el alumno sepa que sus trabajos son revisados, por lo cual el mejor procedimiento de revisión es el que el maestro puede aplicar con regularidad, sin que disminuya el tiempo dedicado al estudio en la escuela. Los trabajos de aplicación deben conservarse en libretas ó cuadernos especiales, los cuales bien limpios y ordenados son un estímulo constante para el niño.

IV

CRÍTICA DE LAS LECCIONES.

La preparación y la ejecución de las lecciones admiten, dentro de las líneas generales que he indicado, modificaciones tan variadas y numerosas que siempre queda abierto un ancho campo á la iniciativa del maestro para que su carácter personal se manifieste y dé un sello propio á las lecciones que desarrolle.

En cada clase se ofrecen, por lo tanto, oportunidades para aprender algo nuevo y útil y para rectificar ideas y malos hábitos. De aquí que para el maestro observador y estudioso el ejercicio de la profesión sea causa de un progreso constante é indefinido. La práctica puede, sin embargo, degenerar en rutinaria, cuando el maestro no se vigila á sí mismo cuidadosamente Hay que estar siempre en guardia contra ese enemigo formidable, la rutina, que nos acecha aprovechándose de los disgustos y de las fatigas de la profesión, del nivel un tanto bajo en que el trato con los niños nos obliga á mantener el pensamiento, para hacer presa en nosotros, convirtiéndonos de educadores en dómines, de espíritus generosos y abiertos á las sanas influencias de lo grande y de lo bello, en entendimientos angulosos, secos, áridos, pesimistas.

Para hacer frente á ese enemigo temible tiene el maestro dos armas poderosas: la lectura y la observación crítica, de su propio trabajo.

Esta última puede ser ejercida por él mismo, que se observa con la aspiración de corregirse; y por otras personas, ora con la intención de hacerle notar los defectos en que incurra para que los remedie (como hacen los inspectores pedagógicos con los maestros de su distrito), ora con el propósito de aprender ellas observando el trabajo de profesores hábiles y capaces (como hacen los que presencian clases modelos).

Cuando la crítica no la ejerce el maestro que da la clase, puede tomar dos formas: se juzga la lección desde el punto de vista de la didáctica, ó con arreglo á principios filosóficos relativos á la educación. De modo que hay tres maneras de criticar las lecciones:

Primera.—Autocrítica.

Segunda.—Crítica didáctica.

Tercera.—Crítica filosófica.

El maestro que no se observa y se critica constantemente no tarda en sufrir grave quebranto en sus condiciones profesionales. La autocrítica se impone al que desee conservar la plenitud de sus facultades y cumplir á conciencia sus deberes. Es evidente, sin embargo, que un profesor no pueda criticar todo lo que él hace, sino aquella parte de su trabajo que tiene cierto carácter objetivo. Será casi siempre incapaz de hacer una crítica atinada y justa de su elocución y de su actitud durante la lección; pero podrá juzgar si las ilustraciones que empleó dieron el buen resultado que esperaba, si los niños trabajaron con gusto, etc. Esto hace ver que la autocrítica debe referirse á determinados aspectos de la lección nada más. He aquí un plan que juzgo sencillo y provechoso:

AUTOCRÍTICA DE LAS LECCIONES

(Cuestionario-guía)

El asunto

1.—¿Resultó adecuado á la capacidad de los alumnos y correspondió al tiempo señalado para la lección?

La ejecución

2.—¿Pudo desarrollarse la lección en la forma en que había sido bosquejada?

3.—¿Las ilustraciones dieron el resultado apetecido?

4.—¿Hubo digresiones ó interrupciones?

5.—¿Quedó el maestro satisfecho de sí mismo?

Los niños

6.—¿Permanecieron atentos?
7.—¿Trabajaron gustosa y activamente?
8.—¿Quedaron satisfechos al terminar?

Los resultados

9.—¿Aprendieron los escolares algo nuevo y útil?

El fin de este plan es, como fácilmente se comprende, hacer reflexionar al maestro sobre los extremos principales de la lección que pueden caer dentro del campo de su observación personal. Las cuestiones uno, dos, tres y cuatro, se refieren á asuntos bien concretos y tienden á que el maestro juzgue su labor desde el punto de vista técnico. La número cinco tiene por objeto que ejerza una suerte de vigilancia moral sobre sí mismo que le impida caer en la dejadez y el abandono y le mueva á perfeccionarse y á cumplir sus deberes. Las tres relativas al niño tienden: 1º á evitar que dominado por el entusiasmo y embebido en el desarrollo del asunto pierda de vista que no trabaja para sí, sino en provecho del niño; y 2º á obligarle á analizar más profundamente la lección en los casos necesarios. Finalmente la última pregunta es un llamamiento á las necesidades materiales de la vida para evitar que las clases se conviertan, tanto para el maestro como para el alumno, en motivo de disquisiciones intelectuales, morales ó estéticas únicamente, descuidando la adquisición de conocimientos útiles.

Cuando la crítica se ejerce para adquirir por la observación un rico caudal de experiencia profesional, como ocurre en los casos en que los alumnos de instituciones pedagógicas asisten como oyentes á clases de una escuela común ó especial, toma, como queda dicho, dos formas: la primera es una crítica concreta, de detalle, que emite juicios y discurre sobre la forma en que han sido aplicados los preceptos pedagógicos en relación al método, al asunto de la lección, á las aptitudes de los niños, á las condiciones personales del maestro, etc.; la segunda es una crítica de fondo, de carácter filosófico que examina la lección en su relación con los problemas fundamentales de la educación, para determinar la orientación pedagógica del maestro y cómo ésta influye sobre su labor.

La primera forma de crítica debe ser circunscrita y bien ceñida á la lección. En el Seminario de Halle, en Alemania, y en las Escue-

las Normales de la República Argentina se emplea el siguiente cuestionario:

CRÍTICA DE LECCIONES

(Cuestionario-guía)

I.—¿Tuvo la lección un propósito definido?

II.—¿Un plan para realizarlo?

A.—Selección y ordenación del material.

1.—¿La cantidad de material preparado correspondió al tiempo señalado para la lección?

2.—¿Fué bien distribuído y articulado?

3.—¿Fué clara la disposición?

B.—Ejecución.

4.—¿Preparó el maestro lo nuevo enlazándolo con lo anteriormente aprendido?

5.—¿Siguió un orden natural, lógico, en el desarrollo?

6.—¿Fundó bien las nociones nuevas?

7.—¿Hizo resúmenes parciales?

8.—¿Hizo el resumen general?

9.—¿Hizo ejercicios de aplicación suficientes?

10.—¿Las preguntas estuvieron bien hechas?

11.—¿Aceptó cualesquiera respuestas?

12.—¿Las ilustraciones fueron oportunas, bien elegidas, bien empleadas, suficientes?

13.—¿Hizo por que retuvieran lo necesario en la memoria?

C.—El maestro.

14.—¿Reveló dominar el asunto y el modo de tratarlo?

15.—Se expresó con claridad y sencillez, pero con animación comunicativa?

16.—¿Fué sugestivo? ¿Provocó el esfuerzo del alumno?

17.—¿Articuló bien?

18.—¿Dominó la clase con la vista, con la fuerza y el calor de su tono?

19.—¿Sus modales y actitudes fueron cultos, simpáticos?

20.—¿Toda su actitud fué digna?

D.—La disciplina.

21.—¿Estuvo toda la clase siempre ocupada?

22.—¿Hubo actividad natural, espontánea, sin desorden?

23.—¿La atención fué sostenida? ¿Supo el maestro mantenerla por distintos y convenientes medios?

24.—¿Demostró tener vista y oído ejercitados en percibir rápidamente los excesos y las faltas de los alumnos?

25.—¿Dejó sin corregir alguno?

E.—Los resultados.

26.—¿Los alumnos aprovecharon la lección visiblemente?

27.—¿El maestro reveló adelanto y haber entendido y aplicado con inteligencia y empeño las indicaciones anteriormente recibidas?

General.

¿Se revela penetrado del fin de la escuela y hace que converja á él todo el trabajo?

¿Atiende constantemente al fin moral? [1]

En este cuestionario se omiten dos extremos importantes, los cuales, en clases aisladas pueden no ser tomados en consideración; pero que los inspectores pedagógicos deben tener muy presentes al juzgar las lecciones. El primero se refiere á la clase en su totalidad.

¿Ocupa la lección en el programa el lugar que le corresponde?

El segundo, á la materia en relación con el desarrollo mental de los educandos y puede formularse así:

¿El asunto resultó adecuado al desarrollo mental de los niños?

Con estas dos adiciones creo que el plan queda completo.

La segunda manera de criticar las lecciones, prescindiendo de la autocrítica, es dirigida siempre por un profesor que señala á los estudiantes de pedagogía los puntos á discutir. Los estudiantes emiten sus opiniones, razonándolas; se comparan las que son contrarias y el profesor que dirige cierra la discusión resumiendo las ideas expuestas y emitiendo su parecer sobre ellas.

Mi estimado profesor de Metodología Pedagógica Dr. Manuel Valdés Rodríguez, emplea frecuentemente este procedimiento en la crítica de las clases que se dan en la Escuela Práctica, anexa á la Escuela de Pedagogía de esta Universidad. Citaré un ejemplo.

Con motivo de una lección dada por un alumno propuso la crítica de la misma comenzando por recordar que León Tolstoi preconiza en sus escritos pedagógicos un régimen disciplinario basado en la absoluta libertad del niño, pidiéndoles á los alumnos que expusieran su opinión sobre la aplicación que habían tenido las ideas de Tolstoi en la clase que acababan de presenciar, y sobre las ideas mismas. Varios de los alumnos hicieron la crítica de la lección y de las opiniones de Tolstoi en sentido favorable, otros en sentido adverso y no pocos

1 *La Escuela Primaria*, por Pablo A. Pizzurno. Buenos Aires. 1906. Página 158.

trataron de conciliar las ideas extremas. El Dr. Valdés Rodríguez terminó la discusión resumiendo las opiniones emitidas y exponiendo sus ideas sobre el asunto.

Es imposible hacer indicaciones concretas respecto á los extremos á que debe referirse la crítica de las lecciones hecha en esta forma; pero teniendo en cuenta que su mérito principal consiste en que pone de manifiesto el sentido profundo de ciertas prácticas escolares y cómo las ideas filosóficas influyen en la acción del maestro, desde luego que sólo han de ser cuestiones referentes á la educación considerada desde un punto de vista elevado y filosófico. Esta forma de crítica no puede emplearse, como es consiguiente, en todas las lecciones, sino en aquellas en que el maestro haya demostrado, consciente ó inconscientemente, que obra bajo la influencia de determinadas teorías.

Las tres formas de crítica indicadas son utilísimas y de ninguna debe prescindirse. La primera, convierte al maestro en factor de su propio mejoramiento profesional y moral y salvaguarda la enseñanza de los graves peligros que trata de corregir; la segunda, concurre con la primera al logro de los fines que aquélla persigue, brindándole al maestro con la cooperación y la advertencia de personas peritas; y la tercera eleva su pensamiento á regiones desde las cuales puede apreciar toda la grandeza y el alcance de la magna obra que realiza. Esta le dará la conciencia de su alta misión social y comunicará á su espíritu el temple necesario para pertenecer siempre, á despecho de todas las injusticias y desengaños de la suerte, á la gran división de los verdaderos maestros: los que viven, y trabajan, y luchan, y triunfan con la fervorosa creencia de que *educar no es dar carrera para vivir sino templar el alma para la vida.*

Habana, Enero 4 de 1912.

BIBLIOGRAFÍA

V. Mercante.—Metodología Especial de la Enseñanza Primaria.—Buenos Aires. —1911.

A. M. Aguayo.—Doctrina de la Apercepción con las principales interpretaciones y su aplicación á la doctrina del Método.—Revista de la Facultad de Letras y Ciencias.—Vol. IV, núm. 1.—1907.—Habana.

A. M. Aguayo.—La Disciplina Formal.—Revista de Educación, Nº 12.—Vol. I.—Habana.—1911.

A. M. Aguayo.—Pedagogía de las Escuelas Secundarias.—Revista de la Facultad de Letras y Ciencias.—Habana.

J. Patrascoiu.—Curso completo de Pedagogía.—Buenos Aires.—1911.

A. Binet.—Las Ideas Modernas sobre los niños.—Madrid.—1910.

E. J. Varona.—Lógica.—Habana.—1880.
E. J. Varona.—Psicología.—1888.—Habana.
H. Munsterberg.—La Psicología y el Maestro.—Madrid.—1911.
I. Ioteiko.—Le Surmenage scolaire.—Revue Psychologique.—Vol. III.—Bruxelles.—1910.
A. Mosso.—La Fatigue.—París.—1894.
F. Arnold.—Attention and Interest.—New York.—1910.
E. Claparede.—Psychologie de l'enfant et Pedagogie experimentale.—Geneve.—1909.
J. I. Rodríguez.—Vida del Pbro. Félix Varela.—New York.—1873.
J. Coll y Vehi.—Elementos de Literatura.—Madrid.—1904.
C. de Garmo.—Herbart and the Herbartians.—New York.—1896.
E. Roehrich.—Teoría de la Educación según los principios de Herbart.—París.—1904.
C. O. Bunge.—Evolución de la Educación.—Madrid.—1903.
R. Ardigó.—La Ciencia de la Educación.—Barcelona.—1905.
C. A. Laisant.—La Educación fundada en la Ciencia.—Barcelona.
A. E. Frye.—Manual del Maestro.—Habana.—1900.
P. A. Pizzurno.—La Escuela Primaria.—Buenos Aires.—1906.

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO DEL CODIGO CIVIL ESPAÑOL [1]

POR JOSÉ ENRIQUE MONTORO Y SALADRIGAS

Doctor en Derecho

INTRODUCCIÓN.—UN ERROR IMPORTANTE

Nos proponemos en este trabajo exponer y analizar algunas de las complejas é interesantísimas cuestiones y problemas, y explicar los principios fundamentales de Derecho Internacional Privado que suscitan y consagran los artículos 9, 10 y 11 del Código Civil. Para nosotros, la materia objeto de los citados artículos, es una de las que nuestro Código desarrolla con más acierto y perfección. Es más; nuestro Código expone y desenvuelve sus principios fundamentales de Derecho Internacional Privado con tan raro y notable acierto, que es casi la única materia ó una de las pocas materias y cuestiones satisfactoriamente resuelta por aquél, y la única tratada con verdadera ciencia y profundidad entre todas las que se contienen en el mismo.

En efecto, si en el orden general de la ciencia del Derecho Civil y de las fundamentales instituciones del Derecho Privado, imponen las definitivas orientaciones de la nueva ciencia jurídico-civil grandes y trascendentales reformas, en nuestro Código Civil [2] no sucede lo mismo en lo que concierne á las reglas ó principios de Derecho Internacional Privado, que constituyen una parte capitalísima del sistema de Derecho Privado General, á la que, al igual que todos los Códigos Civiles vigentes, dedica el nuestro varios artículos.

Nos proponemos demostrar que el Código Civil Español tan retrasado ó deficiente en algunas, en casi todas las materias que integran el llamado Derecho Privado General, ha sabido reconocer y proclamar en su sistema de Derecho Internacional Privado (artícu-

1 Tesis para el grado de Doctor en Derecho Civil, que se publica por recomendación del Tribunal.

2 Véanse entre otras obras las siguientes; *Reforma Integral del Derecho Civil* por D'Aguanno *La Nueva Fase del Derecho Civil* por Cimbali, *Melanges D'Economie, Histoire et de Philosophie, publi*, par Sesñls, París 1857 (tomo 30) por Rossi, etc.

los 8, 9, 10, 11) los luminosos principios de Mancini y su escuela, admitidos generalmente ya por los más autorizados tratadistas de Derecho Internacional Privado como los fundamentales cánones de esta importantísima ciencia.

Es realmente notable, que nuestro Código, el cual en tantas y tan capitales cuestiones se encuentra á la retaguardia de los grandes progresos de la ciencia del Derecho Civil, haya admitido y consagrado en sus reglas fundamentales de Derecho Internacional Privado los grandes y definitivos adelantos, y los últimos desenvolvimientos de la ciencia jurídico-internacional; que nuestro Código, que en casi todos sus desarrollos y en casi todas las materias de Derecho Privado reproduce casi literalmente el Código Francés, se separe de éste en lo concerniente al Derecho Internacional Privado, superándolo y aventajándolo y superando también á todos ó casi todos los Códigos Civiles Hispano Americanos, que copian y reproducen el Código Francés en sus principios de Derecho Internacional Privado; y que se equipare, en fin, al Código Civil Italiano, que es el más progresista, científico y completo de todos los Códigos Civiles en lo concerniente á la materia. En efecto: nuestro Código Civil consagra plenamente con todas sus reglas y desenvolvimientos, la luminosa doctrina característica de la moderna escuela italiana de la *nacionalidad y personalidad* de las leyes, de esa escuela italiana tan absoluta y radicalmente contraria á la famosa *teoría de los estatutos* y que no reconoce como norma y única regla sino la generosa y fecunda de la nacionalidad y *extrarritorialidad* que en la falsa y desacreditada doctrina estatutaria alcanzaba sólo al llamado estatuto personal; y si admite lo que esta última escuela denominaba estatutos reales y formales es, no en concepto de verdaderas leyes ó estatutos en la rigurosa acepción de estas palabras y con verdadera sustantividad jurídica, sino como meras excepciones ó *atenuaciones* (véase á Weis, *Traité Elementaire de Droit International Privé*. París. 2.ª edición, 1890) del superior principio de *la personalidad* de las leyes, que, por otra parte, Mancini y sus discípulos, defienden con argumentos y razones muy otros y diversos de los que servían á los estatutarios para fundamentar su tan combatida doctrina.

Terminantemente demuestra lo que decimos la Base segunda de nuestro Código, que, explícitamente, determinaba que los efectos de las leyes y de los estatutos se ajustarían al principio y doctrina de la *personalidad*. (Ley de 11 de Mayo de 1888.) Y es notable cómo

ninguno de los tratadistas y comentadores españoles de nuestro Código Civil ha comprendido el verdadero alcance y exacto sentido de las reglas adoptadas por aquél en materia de Derecho Internacional Privado y hasta lleguen á equivocarlas y tergiversarlas. D. José María Manresa, notable comentarista de nuestro Código Civil, después de decir "que la teoría del célebre jurisconsulto italiano Mancini estaba más en armonía con las modernas corrientes del Derecho Internacional Privado" [1] cree "todavía lejana la época en que sea general mente adoptada dicha doctrina", que sólo encuentra aplicada en el Código Civil Italiano, uno de los más "amplios y progresivos en lo que se refiere al Derecho Internacional Privado". Y, sin embargo, de que cuando acude para resolver los problemas de Derecho Internacional Privado en materia de obligaciones "á los principios generales del Derecho Internacional", éstos se condensan para él nada menos que en las afirmaciones de Fiore, ilustre discípulo de Mancini, cuyos capitales principios acepta y proclama (aunque fué con anterioridad á la tercera edición de su reputadísimo libro de Derecho Internacional Privado discípulo y continuador del gran Savigny), declara Manresa, que "la doctrina más generalmente aceptada hoy es la de los estatutos que ha debido desarrollar nuestro Código en cumplimiento de lo preceptuado en la Base segunda de la Ley del 11 de Mayo de 1888, no alterando en este punto el derecho establecido principalmente por la Jurisprudencia del Tribunal Supremo". [2]

El no menos distinguido jurisconsulto y publicista español don Manuel de Bufacull, en su obra *El Código Civil Español, según la novísima edición oficial, anotado y concordado* (3.ª edición, Madrid 1889), dice que "los artículos 9 al 11, inclusive, del Código, están inspirados en la antigua teoría de los estatutos, la cual, si ofrece dificultades, no habrán parecido de tal monta al legislador para reemplazarla por uno de los sistemas que sobresalen en la moderna ciencia, sin decisiva superioridad". Y después, "la teoría de los glosadores, aunque diversamente interpretada, compite con los modernos sistemas, en opinión de los expositores y mantiene su predominio en los cuerpos legales y en la jurisprudencia para determinar las aplicaciones del Derecho. Para las legislaciones de América

1 *Comentarios al Código Civil Español*. Madrid, 1907, tomo 1, página 90.

2 Vése claramente la notoria contradicción en que incurre Manresa y cómo el prestigio de la tradición lo lleva hasta á equivocar sustancialmente el verdadero concepto de la base en cuestión y lo desorientade tal modo que cree ver una reminiscencia delatoria estatutaria en las disposiciones en que como vamos á demostrar en este trabajo el legislador español quiere derogarla y abolirla.

tienen, sin embargo, preferente interés los sistemas de Story y Wharton, así como para Italia la *teoría de las nacionalidades* sostenida principalmente por Mancini". Y un jurisconsulto tan distinguido y reputado como Mario Navarro Amandi, dice también en su *Cuestionario del Código Civil Reformado* (pág. 30), que "la doctrina contenida en los artículos 9, 10 y 11, se acomoda á la teoría de los estatutos, teoría anticuada combatida por Bacquet, Rocco, Foelix, Schaffner, Savigny, Fiore, y otros". Y á continuación cita Navarro Amandi un elocuente párrafo de Fiore, en que este ilustre tratadista combate la escuela estatutaria, al cual se adhiere completamente el referido jurisconsulto español. [1] Si no temiéramos extender demasiado este trabajo, podríamos multiplicar las citas de distinguidos tratadistas españoles (Scevola, Bonet, Guijarro, Martínez, etc.), todos los cuales convienen unánimemente en estos dos extremos; primero, en declarar que el Código Civil Español reconoce como sistema de Derecho Internacional Privado las reglas y principios de la escuela estatutaria; segundo, en sostener como firme y seguro criterio, la para ellos superioridad y excelencia de la teoría estatutaria. Nosotros trataremos de demostrar sucintamente, que ni el Código Civil Español admite la doctrina estatutaria en cuanto tiene ésta de característico y propio (que se niega y contradice en los principios fundamentales que aquél adopta), ni la teoría estatutaria combatida hoy unánimemente, por todos los grandes tratadistas de Derecho Internacional Privado, puede competir con las que son hoy las dos más acreditadas y prestigiosas escuelas de Derecho Internacional Privado: las de Savigny y Mancini, respectivamente. Las más amplias y progresitas legislaciones y los juicios y opiniones de los más autorizados autores, resuelven hoy los problemas de Derecho Internacional Privado á la luz de criterios y principios completa y radicalmente diversos de los de la escuela estatutaria. Demostraremos así nuestra anterior afirmación de que el loable acierto y avanzado criterio que inspiraron á nuestro Código en lo que se refiere al Derecho Internacional Privado, señalan una brillante excepción en el evidente atraso que revela nuestro Código en casi todas las otras materias, que constituyen el contenido general del Derecho Privado, progreso ese de nuestro Código que merece el caluroso aplauso que le tributamos. Y este notable progreso de nuestro Código sobre su inmediato modelo el de Napo-

1 Navarro Amandi repite pues el mismo error de Manresa. Es característico de los comentaristas españoles del Código el manifiesto error y notoria inseguridad con que juzgan é interpretan el concepto fundamental de las reglas de Derecho Internacional Privado del Código Civil.

león, es tanto más de alabarse y aplaudirse cuanto que él significa casi una valiente y laudable iniciativa (en la que sólo le precedió y acompaña el Código Civil Italiano, al menos en los términos absolutos y categóricos que distinguen á nuestro Código), pues si bien es verdad que sostienen los mismos principios que nuestro Código desenvuelve, casi todos los grandes tratadistas de Derecho Internacional Privado, hay todavía autores eminentes y reputadísimos también, que difieren ó prescinden de la escuela italiana (que es, como vamos á demostrar, la que *acepta* y consagra nuestro Código) al buscar un legítimo y sólido fundamento al Derecho Internacional Privado y establecer sus reglas cardinales. Sin contar á los que niegan, como lo hace Acollas ("Introduction au Etude de Droit"), las condiciones de verdadero y positivo Derecho al Internacional Privado y que al no reconocer más fundamento y sanción al derecho, que la *fuerza,* mal pueden aceptar una doctrina como la de Mancini, que funda y legitima los deberes y obligaciones de los estados en altos y nobles principios de solidaridad internacional, de ética y filosofía jurídica; figuran entre los tratadistas opuestos á la escuela italiana, algunos tan insignes como C. Calvo, [1] el cual, si bien reproduce y acepta las severas y profundas críticas dirigidas por tratadistas tan ilustres como Laurent, Fiore y Savigny contra la Doctrina estatutaria, acepta á renglón seguido, como base y fundamento del Derecho Internacional Privado, la desacreditadísima teoría de la "Comitas" ó cortesía Internacional, que es, como veremos, inherente y consustancial á la escuela estatutaria; y el no menos eminente y reputado Pradier Foderé, que en su notabilísimo *Traité de Droit Internationale Public et Americain,* tomo III, pág. 60, escrito varios años después de haber expuesto Mancini su doctrina, dice lo siguiente: "Je ne parle pas de la doctrine de la communauté de Droit et de la doctrine des Nationalités, parce que la première n'appartient encore qu'à la théorie abstraite et metaphysique et que la seconde attend pour trouver son aplication que le principe de nationalité ait définitivement triomphé parmi les peuples: que le mot Etat soit devenu le synonyme de Nation. Mais je les considère l'une et l'autre comme étant les doctrines de l'avenir." Y después, pág. 604: "Je ne puis partager encore l'opinion qu'il serait parmis de concevoir desormais l'ancien devoir de cour toisie (comitas) comme transformé definitivement en une *obligation juridique.* Il n'y a d'obligatoire pour les Estats que ce qui est consacré par les traités."

1 *Le Droit International Theorique et Pratique*, París 1887-1888, Tomo 2º

LA DOCTRINA ESTATUTARIA Y EL CÓDIGO NAPOLEÓN

La doctrina de los estatutos, que tuvo su nacimiento en Italia, en la Escuela de Derecho de la Lombardía y surgió como consecuencia del renacimiento de los estudios jurídicos y del ascendiente que los jurisconsultos alcanzaron en aquella sociedad [1] y del entusiasmo y preferencia de los escritores por el Derecho Internacional Privado, se apoyó fundamentalmente en el principio de la territorialidad estricta de la ley, basado éste á su vez en el de la plena y absoluta soberanía é independencia de los Estados. Exigía éste que las *costumbres* ó estatuto *terrae*, fueran esencialmente territoriales, que rigiesen *exclusivamente* todas las personas y bienes dentro del territorio, y que las leyes de un país no tuviesen fuerza, *propio vigore*, más allá de los límites territoriales y de la jurisdicción del que las dictaba, que, lo mismo que á los súbditos, debían imponerse á los extranjeros mientras no saliesen de ellos (Baldo, Saliceto, Dumóulin, D'Argentré Voet, Huber). Y como medio para resolver prácticamente los problemas y conflictos de Derecho Internacional Privado, sin quebrantar aquellos principios que fundamentalmente inspiraron siempre á todos los escritores estatutarios, á saber, la territorialidad de las leyes y la absoluta soberanía é independencia de los Estados; dividió la escuela estatutaria las leyes ó estatutos en los tres siguientes grupos (porque el estatuto mixto no fué general y completamente aceptado por todos los estatutarios) : 1. El estatuto formal relativo á los actos de los nacionales y extranjeros, regulados por la clásica y universal regla ó principio *locus regit actum;* 2. El estatuto real fundado en el principio de la estricta territorialidad y soberanía política y en el dominio eminente del Estado sobre el territorio de la nación, que comprendía todas las leyes que versan principalmente sobre los bienes disponibles, con sujeción al principio *lex loci rei sitae;* y 3. El estatuto personal que regulaba el Estado y capacidad de la persona y cuya eficacia extraterritorial se derivaba únicamente del consentimiento expreso ó tácito de los Estados, los cuales, según los estatutarios, pueden rehusar toda aplicación en su territorio de las leyes extranjeras, ó autorizarla á unas y negarla á otras, revelándose el consentimiento expreso en las leyes y en los tratados y el tácito en las decisiones de los tribunales ó en las obras de los jurisconsultos. Y tal consentimiento, única razón por la cual podía concederse, según los estatutarios, efecto y

1 En que un régimen en cierto modo democrático « hacía de los profesores y de los jurisconsultos hombres de acción versados en los problemas de la vida diaria y hechos á las dificultades de todo género que el comercio producía», como dice un distinguido tratadista.

aplicación á las leyes extranjeras, no era para ellos ni un deber de necesidad ni una obligación exigible, sino una mera convención subordinada á consideraciones de utilidad y conveniencia mutua de los Estados (comitas) ó á prácticas razones de cortesía y reciprocidad. "Si la doctrine de la courtoisie est le correctif de la doctrine de la souveranité absolue et exclusive—dice el ilustre Pradier Foderé,—la doctrine des estatuts est la consequence logique de la doctrine de la courtoisie. Du moment, en effect où l'on a consideré que l'intérêt particulier des peuples et que la bienveillance mutuelle qui doit regner entre nations, leur conseillent de faire quelques exceptions aux principes absolus d'independance et de souveraineté et d'étendre l'autorité de certaines lois au-delà des limites de chaque Etat, il es devenu opportun de classifier les *estatuts* (ou loi qui pourraient avoir une valeur extraterritoriales, et ceux qui ne devraient valoir que dans le territoire seulement." Y precisamente el haber reconocido como única y suprema razón de la extraterritorialidad del estatuto personal, único que en la doctrina que exponemos tenía efectos extraterritoriales, reducido por ella á estrechísimos límites (y por ninguno tan total y significativamente como por D'Argentré, que al definir el estatuto personal, como refiriéndose *principalmente al estado de la persona y teniendo por objeto regular ese estado de un modo universal y sin relación ninguna con los bienes,* convierte en débil excepción del amplísimo y comprensivo estatuto real, á la ley ó estatuto personal); cabalmente, el haber reconocido como única razón del estatuto personal la "comitas" ó séase la utilidad y conveniencia de las naciones, es el error capital de la teoría estatutaria. No obstante corresponderle el alto honor de haber iniciado una dirección crítica y doctrinal para el Derecho Internacional Privado, y de haber dado el primer paso decisivo en el progreso de esta importantísima rama del Derecho, no pudo construir una verdadera y racional doctrina, y al crear, como creó, una poderosa tradición en la historia del Derecho Internacional Privado, impidió funestamente por algún tiempo la formación de un verdadero sistema científico. "Comment—dice elocuentemente Pradier Foderé—la courtoisie, la bienveillance, la convenance et l'utilité reciproque pourraient-elles servir à décider des questions de droit? Un droit existe ou n'existe pas; il ne peut pas dependre de considerations de convenance reciproque ou de bonne amitié." (Pág. 594, obra citada.) Ya volveremos más adelante sobre este grave error de la escuela estatutaria, que repite la escuela anglo-americana, esa

vigorosa expresión de las últimas consecuencias y desarrollos de la teoría estatutaria, pues, como ésta, se funda en el mismo principio de la "comitas gentium".

Pero no es ese el único error ó defecto de la teoría estatutaria. Se le acusa y combate también por su falta de base jurídica (Jitta, Laghi, Weiss), su falso concepto de la soberanía territorial y la deficiencia doctrinal de sus juicios y opiniones (Surville, et Arthuys), su falta de seguridad y fijeza en los criterios generales (Gestoso) y "la falta de ideas generales, la contradicción de opiniones en casi todos los escritores de la escuela, el culto rutinario de las leyes antiguas y que se interpretaban mal y se invocaban peor, la carencia de métodos científicos en la generalidad de los casos, el desconocimiento de los verdaderos términos del problema planteado y la sumisión demasiado marcada á ciertas afirmaciones que estaban en pugna evidente con las necesidades de la vida internacional" (Antonio Sánchez de Bustamente, *Tratado de Derecho Internacional Privado,* tomo I. Habana 1898. Pág. 401). El ilustre Laurent, que tanta luz ha arrojado en su notable *Droit Civil International* (volumen I) sobre el estudio y análisis de la escuela estatutaria, al discurrir elocuentemente sobre la *incertitude absolute de la doctrine estatutaire,* afirma la incapacidad de los estatutarios para formular de *principes certains* por virtud de la que "ils sont parfois obligés de derrogues eux-mêmes aux principes qu'ils établissent" (pág. 522, vol. I). Otro ilustre tratadista de Derecho Internacional, F. de Martens, en su reputadísimo *Tratado de Derecho Internacional,* [1] dice: "La teoría de los estatutos era insuficiente á la vez que demasiado arbitraria y era preciso encontrar una base distinta y más sólida" (que para el ilustre tratadista ruso, se encuentra en la teoría de Mancini).

No podemos detenernos, pues extenderíamos demasiado este trabajo, cuando aún nos faltan muchas páginas por escribir, en el examen y crítica de los poderosos argumentos con que todos los grandes tratadistas de Derecho Internacional Privado han combatido en estos últimos tiempos á la escuela estatutaria; al comentar las disposiciones de nuestro Código, la impugnaremos en lo que tienen sus doctrinas de más esencial y característico. Además, ya lo hemos dicho, y con esto empezamos á refutar las aseveraciones de los comentaristas españoles que ya hemos citado; la doctrina estatutaria no tiene gran importancia en lo que concierne á nuestro sistema de

1 Traducción española de Fernández Prida. Tomo 2º Página 271.

derecho Internacional Privado, que en muy otros principios y en muy otras y diversas orientaciones se inspira. No sucede lo mismo, como ya hemos dicho, respecto del Código francés, cuyos principios y reglas de Derecho Internacional Privado son fundamental y casi totalmente los de la escuela estatutaria. En esto, como hemos dicho, consiste la gran superioridad de nuestro Código Civil, que en tan importante y trascendental materia obedeció á más altas y profundas direcciones.

C'est cette doctrine (la estatutaria)—afirma el ilustre Armand Lainé en su admirable *Introduction au Droit International,* París 1888, tomo I—celle qui forme aujourd'hui la base du Droit International en France. Le code civil français, dans son article 3ème et quelques autres textes, a recueilli et consacré plusieurs des régles les plus importantes dont se compossait la théorie des estatutes.'' No hay duda, pues, sobre el origen esencialmente estatutario del sistema de Derecho Internacional Privado del código francés. ''Si la doctrine des estatutes—continúa Lainé (pág. 115, obra citada)—est pleine d'enseignements pour tous les peuples qui ont à résoudre le conflict de lois, elle présente ceci de particulier pour nous; que plusieurs de ses régles ont passé dans notre code.....'' Es verdad que los escritores franceses del siglo XVIII (en que tuvo lugar la última y decisiva etapa de la doctrina estatutaria) pugnaban por desprenderse un tanto del principio de la territorialidad estricta, y reclamaban para el estatuto personal una amplia extensión, cada vez más incompatible con la supremacía absoluta de las ''costumbres (coutumes), desenvolviendo una nueva y fecunda tendencia en el derecho estatutario francés, brillantemente representada por Bouhier y Froland, sobre todo por Bouhier, fecundo escritor y agudo jurisconsulto que atacó valientemente la estricta territorialidad de las costumbres'' y rechazó las definiciones de D'Argentre, que tendían á restringir considerablemente el estatuto personal; proclamó el principio de que las leyes son para las personas y no para las cosas, y, en consecuencia, declaró que, en caso de duda, por no poderse determinar la naturaleza del estatuto, debía aquélla resolverse en favor de la personalidad del estatuto. (Véase sus observaciones sobre las costumbres del Ducado de Borgoña, y las notables disertaciones de Laurent y Lainé sobre el referido jurisconsulto francés.) Y si es también verdad, como acertadamente dice nuestro ilustre doctor Antonio Sánchez de Bustamante, que los legisladores interrumpieron en Francia el desarrollo y definitiva consagración de

esa luminosa tendencia representada por Bouhier, es de todos modos indudable, como lo demuestra Lainé (op. cit. Tomo I, págs. 413 á 425), que entre los caracteres generales de la doctrina estatutaria en que unánimemente convienen todos los estatutarios franceses, se encuentra la división de todas las leyes en dos clases, los estatutos reales y los personales. [1] Punto esencial es para todos la superioridad y preeminencia del estatuto real, al que se concedía los efectos de regla general, dejando el personal reducido á una mera excepción. Además, como dice Lainé, cuyo luminoso estudio de la escuela estatutaria y, sobre todo, de la interesante evolución de la misma que exteriorizó la doctrina francesa, es considerado como el más profundo y autorizado que se conoce, más completo y profundo aún que el de Laurent; dice [2] que el sistema de D'Argentré (el más *realista* de todos los estatutarios franceses) "est la base de toutes leurs doctrines" (las de los referidos estatutarios franceses del siglo XVIII). La literatura estatutaria francesa del siglo XVIII responde á las ideas desenvueltas por D'Argentré y sus continuadores. Como es bien sabido, éstas se basan en el más completo realismo, llegando á tal punto su devoción por el principio de la territorialidad de las costumbres, que afirmaron de un modo terminante, que si como para ellos era evidente, las costumbres son soberanas respecto de las cosas, dejaría de serlo si dieran el paso á la ley personal y que, por tanto, es la *persona* la que debe ceder á los bienes y al estatuto real. No obstante, la tradición en parte y en parte la fuerza misma de las cosas, le llevaron á admitir el estatuto personal para los bienes muebles y para la capacidad general de las personas; únicas excepciones que admitían contra el estatuto real, ya que el mixto se confundía con éste en todos sus resultados y consecuencias.

Y pasemos al otro carácter esencial de la escuela estatutaria francesa que cabalmente se refleja y reproduce en el sistema de Derecho Internacional Privado del código de Napoleón. "Si la doctrine hollandaise—dice Lainé—était peu connue en France l'une des idées qu'elle préconise immediatement frappé les esprits c'est l'idée de la courtoisie internationale et quelque soit le principe d'où l'on part en droit international, cette idée y tient une grande place, et l'influence en est sensible dans les ouvrages de Bouhier et de Boullenois." El principio, pues, de la cortesía y benevolencia, ó

1 D'Argentre y Boullenois reconocían también los estatutos mixtos que eran los que se referían á las personas y á las cosas á un tiempo, en oposición á Bouhier y Rodenbourg que no reconocían su existencia, asimilándolo al estatuto real.

2 Tomo I, op. cit. pág. 422.

más específicamente, de la conveniencia y reciprocidad internacional como único fundamento de la extraterritorialidad del estatuto personal y de los derechos y libertades de los extranjeros, en orden á su capacidad civil, es la nota general y característica de los estatutarios franceses (como también de los estatutarios holandeses que fueron los creadores y propagadores del principio de la *comitas gentium,* desarrollado principalmente por Voet y Huber).

LA ESCUELA ITALIANA Y EL CÓDIGO CIVIL ESPAÑOL

¿Cuál es, por el contrario, el principio fundamental que inspira á nuestro código en materias de Derecho Internacional Privado? ¿Cuáles son los efectos y consecuencias que este principio produce, tan distintos de los que determina el código francés, en lo cual hemos dicho que consiste el trascendental progreso de nuestro código sobre el de Napoleón, su progenitor y modelo, y por tanto, sobre la doctrina estatutaria?

Pues ese principio es el mismo que preconiza la escuela italiana, el luminoso principio tan brillantemente desenvuelto por Mancini y sus continuadores.

¿Depende la admisión del derecho extranjero—se preguntaba Mancini—de un acto libre de cortesía (comitas) y del consentimiento expreso ó tácito (*ab mutuam utilitatem*) ó responde á la existencia de un deber internacional impuesto por el derecho de gentes? La aplicación del derecho extranjero—responde el gran jurisconsulto italiano—obedece á altas y generosas ideas y necesarios deberes de interdependencia, solidaridad y comunidad jurídica de las naciones. La condición de los extranjeros—decía elocuentemente el célebre ministro y jurista italiano en su memorable curso de Turín de 1853—"no puede subordinarse á la comitas, ni á la voluntad soberana y arbitraria de cada Estado. La ciencia debe considerar ese trato de los extranjeros como una obligación rigurosa de justicia internacional, á la que no puede sustraerse ninguna nación sin violar el derecho de gentes, sin romper el vínculo que enlaza la especie humana en una gran comunidad de derecho fundada en la sociabilidad de la naturaleza del hombre y sin convertirse en miembro rebelde y refractario de la sociedad universal, que Wolff llamaba *respublican maxima gentium.* El problema fundamental del Derecho Internacional Privado (la determinación racional de los límites en el espacio de la competencia legislativa y jurisdiccional de los

Estados) se resuelve, pues, para el ilustre Mancini, reconociendo y declarando la aplicación y extraterritorialidad de las leyes extranjeras como un deber perfecto y obligatorio de justicia internacional, y de mutua é inviolable libertad de los individuos de todos los Estados. Se ve, pues, cómo al proclamar Mancini la necesidad de ciertas reglas obligatorias y generales para asegurar la decisión uniforme de conflictos entre las diferentes legislaciones, [1] declara como fundamento del Derecho Internacional Privado el alto principio de que es un deber estricto reconocer y respetar los derechos y libertades del extranjero y someter á las leyes extranjeras las relaciones jurídicas que por su carácter y naturaleza deben subordinarse á ellas con preferencia á las nacionales''. Rechaza y condena, pues, el gran jurista y ministro italiano, todas aquellas ideas que inspiraron á las escuelas estatutarias en sus sucesivas evoluciones, ó séase la de la soberanía absoluta y exclusiva, el culto egoísta de la soberanía legislativa de D'Argentré, Voet y Huber, que fatalmente conducía al aislamiento y antagonismo de las naciones; la utilitaria doctrina de la reciprocidad y la empírica y mezquina de la cortesía ó benevolencia (comitas), [2] ''où l'individu a droit—dice Pradier Foderé (op. cit., pág. 594)—à ce que sa capacité juridique soit reconnue en dehors des limites du territoire de son pays, comme elle est déterminée par sa loi nationales, où il n'a aucun droit à cela: dans le prémier cas, la loi de son pays aura une extension au-delà des limites territoriales, en vertu d'un principe de droit et non par coutoisie; dans le second cas (c'est-à-dire, si l'individu n'a aucun droit à ce que sa capacité juridique soit reconnue en dehors des limites du territoire de sa patrie la courtoisie peut, il est vrai, conseiller de reconnaître cette capacité, mais cette courtoisie n'est qu'une disposition relative, momentanée et sujette aux plus faciles variations, chaque Etat pouvant déterminer les limites dans lesquelles la courtoisie sera valable: mais alors on tombe dans l'arbitraire et dans l'indeterminé''.

Aparte de las diferencias, más ó menos profundas, que separan la doctrina de Mancini de la de Savigny, ambos ilustres jurisconsultos convienen en lo relativo al fundamento jurídico y racional del Derecho Internacional Privado, pues ambos proclaman la comunidad de derecho como opuesto y contrario principio al exclusivo de la independencia absoluta de los Estados ya definitivamente rechazado

1 *Journal Clunet*, 1874, Tomo I, págs. 225, 228 y 231

2 Justo es reconocer que no obstante el pernicioso influjo que en la historia de la ciencia jurídico-internacional ejerció la teoría de la comitas, significó sin embargo un correctivo fecundo contra la egoísta y funesta doctrina de la soberanía absoluta y exclusiva.

por la práctica y la doctrina de los modernos tiempos, y por cuya virtud nacen y se imponen poderosos y necesarios vínculos y altos deberes de solidaridad é igualdad entre todos los Estados.

LA DOCTRINA DE LA COMUNIDAD JURÍDICA Y LA IGUALDAD CIVIL ENTRE NACIONALES Y EXTRANJEROS

Por lo demás, la idea de la comunidad jurídica de las naciones sirvió por primera vez de base al Derecho Internacional Privado, en los luminosos trabajos de Savigny. En efecto, el eximio jurisconsulto alemán protestó contra la extrema aplicación del principio de la soberanía é independencia del Estado por conducir á estas dos insostenibles consecuencias: la negación de capacidad jurídica al extranjero y la aplicación exclusiva del derecho nacional. Y en oposición á tal principio formuló por primera vez la doctrina de la *comunidad de derecho* entre los pueblos, "fortalecida progresivamente por las ideas cristianas y por la utilidad indudable que para todos supone". Como natural consecuencia, la referida doctrina impone el reconocimiento y la aceptación por todas las naciones de los mismos principios (el del lugar ó asiento de la relación jurídica), así para resolver el conflicto entre las legislaciones extrañas como para resolver dentro del estado el de las legislaciones locales. Tal fué "l'inmense service qu'il a rendu à la science, mettant la communauté de droit à la place de la souverainité territoriale"—como dice elocuentemente Laurent,—revelando Savigny en su luminoso criterio de la *comunidad internacional* "el único terreno verdadero y positivo—al decir del ilustre publicista, discípulo de Savigny, F. de Martens (op. cit.)—sobre el cual puede el Derecho Internacional Privado desarrollarse y resolver las cuestiones complicadas y arduas relativas á la aplicación de las leyes de los diversos países".

"En ese hecho de la comunidad de todos los pueblos—dice con toda verdad nuestro notable profesor de Derecho Internacional el Dr. Bustamante,—que no se puede negar, descansa entera la ciencia del Derecho Internacional Privado. Ahí está su verdadero fundamento, el motivo de que arranca la piedra de toque de sus afirmaciones capitales, el secreto de sus éxitos"; pero sin pretender discutir ni negar la insigne gloria que corresponde á Savigny como creador é inspirador del alto y profundo criterio de la comunidad *jurídica internacional,* que es hoy el fundamento capital del Derecho Internacional Privado, proclamado aquél por primera vez por el

gran jurista alemán, hay que reconocer que por efecto quizás de las vacilaciones de su espíritu "entre el dogma tradicional de la soberanía absoluta y las exigencias de la vida internacional", trata de conciliar Savigny "dicha sobreranía absoluta con la comunidad jurídica de las naciones, apoyándose á la vez en el derecho y en una especie de cortesía, y pierde en esa tentativa una parte de la claridad luminosa que le era habitual", como dice con razón el ilustre tratadista holandés Jitta. En efecto; Savigny no rechaza completamente el principio de la comitas ni el de la soberanía territorial, y si es verdad que crea, como hemos dicho, la doctrina de la comunidad de derecho entre las naciones, legitima ésta, tanto por razones de elevada justicia é igualdad, como por prácticos motivos de *conveniencia y utilidad* con estricta sujeción siempre, á la "pure volonté de chaque souverain" que puede "conceder ó rehusar la aplicación de las leyes extranjeras sin que á ello tenga que estar obligado" en el verdadero sentido de la doctrina de Savigny. [1] Por eso, al desenvolver Mancini como fundamento esencial de su doctrina, el principio de la comunidad de derecho, lo completó y precisó con admirable profundidad, declarando resueltamente que la aplicación y eficacia extraterritorial de las leyes extranjeras, nace de una obligación rigurosa de justicia y de verdaderos deberes de política internacional, sin que pueda depender jamás de consideraciones mezquinas de recíproca benevolencia ó cortesía.

Mancini plantea y resuelve, pues, con precisión y acierto el problema fundamental del Derecho Internacional Privado. Existen para él, principios supremos que rigen las relaciones de interés privado lo mismo que las de interés público, en el campo del Derecho Internacional, y estos principios son obligatorios para todos los Estados, debiéndose resolver todas las cuestiones ó conflictos de Derecho Internacional Privado de acuerdo con los principios de la justicia y la equidad, y no según las conveniencias del interés ó de la cortesía. "Los Estados, en cuanto se consideran como personas que coexisten en la *Magna Civitas,* están sujetos á la suprema ley del derecho y de la justicia." [2] Consecuencia inmediata y fecunda de estos principios es que sea un deber obligatorio é inexcusable el reconocer y respetar en toda su plenitud los derechos civiles del extranjero. Asser, en su *Derecho Internacional Privado,* [3] dice así:

1 Laurent, ob. cit. volumen I, pags. 623 y siguientes.

2 Fiore, *Derecho Internacional Privado,* traducción española de D. Alejo García Moreno segunda edición, tomo 1º

3 Traducción española de Joaquín Fernández Prida, volumen único, pág. 60.

"Parécennos conformes con el espíritu del Derecho Moderno las dos proposiciones siguientes: los *derechos políticos* que se resumen en la facultad de intervenir en el Gobierno y legislación de un país, sólo deben ser reconocidos á los ciudadanos; en cuanto á los *derechos privados ó civiles,* ninguna diferencia debe establecer entre nacionales y extranjeros." "Los derechos de orden privado corresponden á los hombres como tales, no como miembros de una sociedad política. Todos los individuos son iguales por derecho y por naturaleza, sin distinción de países ni de límites territoriales, ni de formas de gobierno"—dice elocuentemente Mancini.—Y es que así como la comunidad jurídica internacional, sirve de límite de la soberanía de los Estados, y es eficaz garantía de la misma, es consecuencia fundamental del principio de la comunidad de derecho, que "siendo iguales todos los Estados y gozando como deben gozar del libre, pacífico y armónico ejercicio de sus respectivas soberanías, hay que reconocer y admitir la igualdad civil y en cierto modo la igualdad política [1] de nacionales y extranjeros. Deben disfrutar unos y otros de los mismos derechos civiles y deben de tener igual protección en cuanto se refiere á ciertos derechos políticos. Sin lo primero, el Internacional Privado dejaría de ser una ciencia, y de tener aplicación práctica en su mayor parte. Sin lo segundo, el Estado habría de padecer en sus fundamentos esenciales". [2]

El artículo 3.º del Código Civil Italiano consagra terminantemente el principio de la igualdad entre nacionales y extranjeros, con respecto á los derechos privados. Verdaderamente, el referido artículo del Código Italiano significó una laudable iniciativa, al declarar, como declaró, que el extranjero, cualquiera que sea su nacionalidad, goza de los mismos derechos civiles que el ciudadano, sin atenerse á ninguna consideración de cortesía ó reciprocidad.

Exactamente, en estos mismos principios se inspiró nuestro Código Civil, estableciendo como fundamento de su sistema de Derecho Internacional Privado, en el artículo 27, "que los extranjeros gozan en España de los mismos derechos que las leyes civiles conceden á los españoles, salvo lo dispuesto en el artículo 2 de la Constitución del Estado ó en tratados internacionales" (nuestra carta fundamental afirma y consagra el mismo principio que el Código Civil). "¿En virtud de qué principio verdaderamente jurídico podía nuestro Código negar á los extranjeros los derechos

1 Es decir, la seguridad política idéntica.

2 Antonio Sánchez de Bustamante. *El orden público.* Estudio de Derecho Internacional Privado, leído en la apertura de la Academia de Derecho de la Universidad de la Habana. 1893. pág. 70.

civiles que las leyes conceden á los españoles? Y ya que no negarlo, podía siquiera el legislador español ampararse del sistema de reciprocidad, digno del calificativo de *irracionale* con que lo critica Fiore y que encierra una verdadera ofensa á los derechos del hombre, legitimando toda suerte de represalias jurídicas?'' [1]

Por el contrario, ¿cuáles son los principios que regulan la materia en el Código Civil Francés? Otros fundamentalmente distintos de los de nuestro Código. En efecto; en vez de reconocer el amplio y generoso principio de la absoluta igualdad entre nacionales y extranjeros, en cuanto al goce de los derechos civiles, el Código Napoleón sólo concede á los extranjeros los derechos civiles que al francés se conceden, en las respectivas legislaciones extranjeras. El artículo 11 del referido código, dice: ''L'étranger jouira en France des mêmes droits civils que ceux qui sont ou seron accordés aux Français par les traités de la nation à laquelle cet étranger appartiendra'', aunque el artículo 13 del mismo otorga sin limitación á los primeros el goce de los derechos civiles cuando obtienen autorización del gobierno para establecer en territorio francés su domicilio, motivando la división entre los extranjeros *ordinarios* y los *privilegiados.* [2] Ya hemos visto cómo el sistema de reciprocidad fué uno de los fundamentos que reconocían los escritores estatutarios para, en algunos casos (y sólo respecto de los estatutos personales) conceder extraterritorialidad á las leyes extranjeras. En la escuela estatutaria, la reciprocidad, junto con la cortesía y el interés, era el motivo determinante de aquel absurdo sistema ''que legitima toda injusticia y toda arbitrariedad, sustituyendo á la razón del derecho la de la utilidad'' (Fiore). ''Non seulement—dice admirablemente Pradier Foderé [3]—la doctrine de la réciprocité n'a qu'une apparence de justice, car la condition de traitement réciproque n'est en définitive qu'un calcul intéresée, mais encore elle est contraire aux intérêts bien entendus des peuples.'' [4]

No se ha llegado todavía, por tanto, en Francia, á la completa igualdad civil de los nacionales y de los extranjeros. Prácticamente, sin embargo, los principios de la equidad natural, y las incontrastables exigencias de los tiempos, han modificado y enmendado

1 Navarro Amandi, ob. cit. pág. 61, Tomo I.
2 Pradier Foderé, ob. cit. tomo 3, pág. 635.
3 Pradier Foderé ob. cit., tomo 3, pág. 597.
4 Que es el de promover y facilitar el ingreso y arraigo de los extranjeros. Los extranjeros no acuden á establecerse sino allí donde gozan con amplitud y seguridad de todos los derechos civiles, sin lo cual no es posible la vida social.

un tanto el anacrónico principio del artículo 11. "La interpretación que le han dado los jurisconsultos y la manera con que se ha aplicado, han hecho desaparecer los inconvenientes que envolvía su redacción." "En efecto—dice Fiore,[1]—interpretando benignamente las palabras, se ha venido á demostrar que el derecho de propiedad inmobiliaria y los secundarios, que son su consecuencia, el derecho de comparecer en juicio, el de contraer matrimonio aunque sea con una francesa y los demás derechos civiles, pertenecen á los extranjeros independientemente de todo tratado; de suerte que la disposición del artículo 11, que sería indeterminada, no ateniéndose más que á la letra, ha sido solamente aplicada, por la manera con que se ha apreciado el espíritu de la legislación, á ciertos derechos expresamente negados por la ley francesa por razón de reciprocidad, como, por ejemplo, el derecho de presentarse en juicio como demandante, sin prestar la fianza *Judicatun Solvi,* el de heredar *abintestato* y de recibir por donación ó por testamento. la exclusión del beneficio de la sección judicial, la sumisión de pleno derecho á la prisión por deuda (derogada por la ley de 22 de Julio de 1867). Debemos, finalmente, advertir que las disposiciones relativas á los derechos de herencia, disposiciones consignadas por los artículos 726 y 912 del Código Napoleón, han sido modificadas por la ley del 14 de Julio de 1819. El artículo 726 aplica textualmente la incapacidad general del artículo 11 al derecho de recoger una herencia en Francia, y el artículo 912 establece que no se puede de ninguna manera disponer en favor de ningún extranjero sino en el caso de que éste pudiera disponer en favor de un francés. Estos dos artículos reproducen bajo otra forma el derecho de *aubana,* que se había querido proscribir, y, como observa Zacarías, por muy grande que sea la diferencia entre este derecho y el determinado por los susodichos artículos, no cabe duda, sin embargo, de que han sido la consecuencia de la doctrina de la Edad Media. La ley de 1819 corrigió esta anomalía, declarando que los extranjeros pueden heredar, recibir ó disponer en toda Francia como los franceses, aun sin reciprocidad, excepto en el caso de que haya de compartirse una misma herencia entre coherederos franceses y extranjeros, pues entonces los coherederos franceses pueden apartar de los bienes existentes en Francia, una porción igual al valor de los que existen en países extranjeros, de los cuales sean excluídos bajo cualquier forma, en virtud de las leyes ó de las costumbres locales."

(Continuará.)

1 Ob. cit., tomo 1º, pág 67.

NECROLOGIA

EL DOCTOR RAMÓN MEZA

Para esta Facultad de Letras y Ciencias y en especial para su Escuela de Pedagogía ha sido una pérdida considerable la muerte del doctor Ramón Meza, ocurrida el 5 de Diciembre de 1911. El desaparecido era una de las figuras de mayor relieve de nuestro mundo literario y pedagógico. Profesor auxiliar de la Escuela de Letras en 1895 y de la de Pedagogía en 1900, desde Marzo de 1906 desempeñaba como titular la cátedra de Psicología Pedagógica, Historia de la Pedagogía é Higiene Escolar. En ella se distinguió notablemente como profesor y tenaz propagandista de la escuela popular. Incansable en el trabajo y el estudio, verdadero *scholar* en el sentido que los ingleses dan á esta expresión, Meza escribió mucho, y siempre sobre materias de interés público y mejoramiento colectivo. Sus escritos sobre *Las escuelas de San Luis* y sobre *El trabajo manual en las escuelas;* sus *Observaciones sobre la educación;* su excelente trabajo acerca de *El edificio escolar;* un folleto sobre las *Tendencias actuales de la psicología pedagógica;* su estudio de *Eusebio Guiteras* y de la *Historia de la educación en Cuba* y otros muchos trabajos de su pluma son una prueba de su fecunda actividad en asuntos pedagógicos.

Elevado en 1909 á la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, Meza proyectó la creación de nuestro Museo Pedagógico y se afanó por establecer en Cuba las escuelas normales de maestros; mas fuera de estas iniciativas, no tuvo tiempo ni libertad de acción para realizar en aquel departamento reformas importantes.

Como literato, el doctor Meza deja entre nosotros un nombre brillante. Se distinguió notablemente en el género biográfico y, sobre todo, en la novela. Sus obras *Mi tío el empleado*, *Don Aniceto el tendero*, *Flores y calabazas*, *Carmela*, etc., han sido juzgadas del modo más favorable por la crítica nacional y extranjera.

El doctor Meza deja en la memoria de sus conciudadanos el esplendor de un gran renombre como patriota, escritor y pedagogo; pero más que esto le debemos el ejemplo de una rectitud moral á toda prueba y de una vida noble y pura dedicada al bien de los demás y á la difusión de ideales muy altos y civilizadores.

La Redacción.

La conferencia del Sr. Manuel Ugarte. El día 18 de Noviembre próximo pasado se efectuó en la Universidad de la Habana la fiesta organizada para presentar al gran literato argentino Sr. Manuel Ugarte que en su peregrinación por los pueblos hispano-americanos, ha querido también visitar nuestro país. La Universidad, por medio de su Rector, se complació ofreciendo su Aula Magna para que en ella diera una conferencia el Sr. Ugarte y nos regalara el espíritu con hermosas ideas y con su palabra pulida y elegante, y en efecto así aconteció y así pudo apreciar su mérito la nutrida concurrencia que acudió á oirle, entre la cual estaba lo más selecto de la intelectualidad cubana. El Dr. Berriel, como Rector de la Universidad, presidió el acto y Dr. Lendián hizo la presentación del conferenciante. El título de la conferencia fué *Las dos Américas* y en ella el Sr. Ugarte trató el asunto desde un punto de vista estrictamente latino-americano á igual distancia de los hispanizantes y de los anexionistas, estableció la demarcación entre las dos razas que dominan en América, hizo la filosofía del imperialismo, apuntó nuestras infierioridades y nuestras superioridades y después de demostrar la imposibilidad de una fusión entre elementos heterogéneos, trató de delimitar en qué forma pueden desarrollar una acción independiente los dos grupos que se mueven en órbitas distintas.

La conferencia no fue un grito de polémica, sino un estudio razonado de la situación de la América latina en momentos en que el canal de Panamá va á cambiar las perspectivas del mundo.

Biología (1 curso)	Profesor Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso)	
Zoografía (1 curso)	
Antropología general (1 curso)	,, Dr. Luis Montané.

CONFERENCIAS

Anatomía y Fisiología comparadas del sistema nervioso	Dr. Arístides Mestre (Aux.)
Medicina Mental á los alumnos de Derecho	

Los profesores auxiliares de esta Escuela son: Dr. Arístides Mestre (Jefe de los trabajos prácticos del Laboratorio de Biología, etc.); ..... (Jefe del Gabinete de Astronomía); Dr. Nicasio Silverio (Jefe del Gabinete de Física); Dr. Gerardo Fernández Abreu (Jefe del Laboratorio de Química); y Dr. Jorge Hortsmann (Director del Jardín Botánico). Estos diversos servicios tienen sus respectivos ayudantes.—El «Museo Antropológico Montané» y el Laboratorio de Antropología tienen por Jefe al Profesor titular de la asignatura.

3 ESCUELA DE PEDAGOGIA

Psicología Pedagógica (1 curso)	Profesor Dr. Ramón Meza.
Historia de la Pedagogía (1 curso)	
Higiene Escolar (1 curso)	
Metología Pedagógica (2 cursos)	,, Dr. Manuel Valdés Rodríguez
Dibujo lineal (1 curso)	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo natural (1 curso)	

CONFERENCIAS

I. Crítica de la Educación Contemporánea	Dr. Alfredo M. Aguayo (Aux.)
La Pedagogía Experimental	
II. Lectura é interpretación de las obras de los grandes pedagogos contemporáneos	

Agrupada la carrera de Pedagogía en tres cursos, comprende también asignaturas que se estudian en otras Escuelas de la misma Facultad.

4. ESCUELA DE INGENIEROS, ELECTRICISTAS Y ARQUITECTOS

Dibujo topográfico, estructural y arquitectónico. (2 cursos)	Profesor Sr. Eugenio Rayneri.
Estereotomía (1 curso)	
Geodesia y Topografía (1 curso)	,, Dr. Alejandro Ruiz Cadalso.
Agrimensura (1 curso)	
Materiales de Construcción (1 curso)	,, Sr. Aurelio Sandoval.
Resistencia de Materiales. Estática Gráfica (1 curso)	
Construcciones civiles y Sanitarias (1 curso)	
Hidromecánica (1 curso)	,, Sr. Eduardo Giberga.
Maquinaria (1 curso)	
Ingeniería de Caminos (3 cursos: puentes, ferrocarriles, calles y carreteras)	,, Dr. Luis de Arozarena.
Enseñanza especial de la Electricidad (3 cursos).	,, Sr. Ovidio Giberga.
Arquitectura é Higiene de los Edificios (1 curso)	,, Dr. Antonio Espinal.
Historia de la Arquitectura (1 curso)	
Contratos, Presupuestos y Legislación especial á la Ingeniería y Arquitectura (1 curso)	

Esta Escuela comprende las carreras de Ingeniero Civil, Ingeniero Electricista y Arquitecto; y son sus profesores Auxiliares: Dr. Andrés Castellá, Sr. A. Fernández de Castro (Jefe del Laboratorio y Taller Mecánicos); y Sr. Plácido Jordán (Jefe del Laboratorio y Taller Eléctricos); con sus correspondientes ayudantes. En dicha Escuela se estudia la carrera de *Maestro de Obras;* exigiéndose asignaturas que corresponden á otras Escuelas.

5. ESCUELA DE AGRONOMIA

Química Agrícola é Industrias Rurales (1 curso).	Profesor Dr. Francisco Henares.
Fabricación de azúcar (1 curso)	
Agronomía (1 curso)	,, Sr. José Cadenas.
Zootecnia (1 curso)	
Fitotecnia (1 curso)	
Economía Rural y Contabilidad Agrícola (1 curso)	,, Sr. José Comallonga.
Legislación Rural y formación de Proyectos (1 curso)	

El profesor auxiliar de esta Escuela es el Dr. Buenaventura Rueda (Jefe de los Museos y Laboratorios).

Para los grados de *Perito químico agrónomo* y de *Ingeniero agrónomo*, se exigen estudios que se cursan en otras Escuelas.

En la Secretaría de la Facultad, abierta al público todos los días hábiles de 12 á 5 de la tarde, se dan informes respecto á los detalles de la organización de sus diferentes Escuelas, distribución de los cursos en las carreras que se estudian, títulos, grados, disposiciones reglamentarias, incorporación de títulos extranjeros, etc.

AVISO

La Revista de la Facultad de Letras y Ciencias es bimestral.

Se solicita de las publicaciones literarias ó científicas que reciban la Revista, el canje correspondiente; y de los centros de instrucción ó Corporaciones á quienes se la remitamos, el envío de los periódicos, catálogos, etc., que publiquen: de ellos daremos cuenta en nuestra sección bibliográfica.

Para todo lo concerniente á la Revista (administración, canje, remisión de obras, etc.) dirigirse al Sr. Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

NOTICE

The Revista de la Facultad de Letras y Ciencias, will be issued every other month.

We respectfully solicit the corresponding exchange, and ask the Centres of Instruction and Corporations receiving it, to kindly send periodicals, catalogues, etc., published by them. A detailed account of work thus received will be published in our bibliographical section.

Address all communications whether on business or otherwise, as also periodicals, printed matter, etc., to the Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

AVIS

La Revista de la Facultad de Letras y Ciencias parait tous les deux mois. On demande l'échange des publications littéraires et scientifiques: il en sera fait un compte rendu dans notre partie bibliographique.

Pour tout ce qui concerne la Revue au point de vue de l'administration, échanges, envoi d'ouvrages, etc., on est prié de s'addresser au Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

Vol. XIV. UNIVERSIDAD DE LA HABANA. Núm. 2.

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

DIRECTOR:

Dr. EVELIO RODRIGUEZ LENDIAN.

REDACTORES JEFES:

Dr. ARISTIDES MESTRE. Dr. JUAN MIGUEL DIHIGO.

COMITÉ DE REDACCION:

Dres. ENRIQUE J. VARONA, GUILLERMO DOMINGUEZ ROLDAN, MANUEL VALDES RODRIGUEZ, SANTIAGO DE LA HUERTA, LUIS MONTANE, ALEJANDRO RUIZ CADALSO, AURELIO SANDOVAL, JOSE CADENAS Y FRANCISCO HENARES.

MARZO DE 1912.

SUMARIO:

—Discurso pronunciado en la Universidad Nacional con motivo de la visita del profesor Dr. Rafael Altamira. *Dr. Evelio Rodriguez Lendián.*

—Organización de los estudios históricos..... *Dr. Rafael Altamira.*

—Estudio comparativo sobre los principios fundamentales de Derecho Internacional Privado del Código Civil Español *(concluye)*..... *Dr. José Enrique Montoro.*

—Análisis de las aguas de la Isla de Pinos..... *Dr. Emilio Trillo y Carballo.*

—Bibliografía.—I. Bulletin of the American Museum of Natural History.—II. Notes on the Eastern Cree and Northern Saulteaux.—III. Ceremonial Bundles of the Blackfoot Indians.—IV. Jicarilla Apache Texts.—V. String-figures from the Patomana Indians of British Guiana.—VI. Proceedings of the Seventh International Zoological Congress.. *Dr. A. Mestre.*

Imprenta "El Siglo XX"
de Aurelio Miranda
Teniente Rey 27
Habana

ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS.

Decano: Dr. Evelio Rodríguez Lendián.
Secretario: Dr. Juan Miguel Dihigo.

1. ESCUELA DE LETRAS Y FILOSOFIA.

Lengua y Literatura Latinas (3 cursos).....	Profesor Dr. Adolfo Aragón.
Lengua y Literatura Griegas (3 cursos).....	,, Dr. Juan F. de Albear.
Lingüística (1 curso).....	,, Dr. Juan Miguel Dihigo.
Filología (1 curso).....	
Historia de la Literatura Española (1 curso)...	,, Dr. Guillermo Domínguez y Roldán.
Historia de las literaturas modernas extranjeras (2 cursos).....	
Historia de América (1 curso).....	,, Dr. Evelio Rodríguez Lendián.
Historia moderna del resto del mundo (2 cursos)	
Psicología (1 curso).....	,, Dr. Enrique José Varona.
Filosofía Moral (1 curso).....	
Sociología (1 curso).....	

CONFERENCIAS

Historia de la Filosofía.....	Dr. Sergio Cuevas Zequeira (Aux.)
Literaturas.....	Dr. Ezequiel García Enseñat (Aux.)
Lenguas clásicas.....	Dr. Sixto López Miranda (Aux.)

2. ESCUELA DE CIENCIAS.

(a) Sección de Ciencias Físico-Matemáticas.

Análisis matemático (Algebra Superior) 1 curso.	Profesor Sr. José R. Villalón.
Análisis matemático (Cálculo diferencial é integral) 1 curso.....	
Geometría superior y analítica (1 curso).....	,, Dr. Claudio Mimó.
Geometría descriptiva (1 curso).....	
Trigonometría (1 curso).....	
Física Superior (1er. curso).....	,, Dr. Plácido Biosca.
Física Superior (2º curso).....	
Química general (1 curso).....	,, Sr. Carlos Theye.
Biología (1 curso).....	,, Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso).....	
Dibujo Lineal (1 curso).....	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso).....	
Cosmología (1 curso).....	,, Dr. Victorino Trelles.
Mecánica Racional (1 curso).....	
Astronomía (1 curso).....	
Geodesia (1 curso).....	,, Dr. Alejandro Ruiz Cadalso.
Mineralogía y Cristalografía (1 curso).....	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Botánica general (1 curso).....	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.

(b) Sección de Ciencias Físico-Químicas.

Análisis matemático (Algebra Superior).....	Profesor Sr. José R. Villalón.
Geometría Superior (sin la Analítica).....	,, Dr. Claudio Mimó.
Trigonometría (plana y esférica).....	
Física Superior (1er. curso).....	,, Dr. Plácido Biosca.
Física Superior (2º curso).....	
Química Inorgánica y Analítica (1 curso).....	,, Sr. Carlos Theye.
Química Orgánica (1 curso).....	
Dibujo Lineal (1 curso).....	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso).....	
Mineralogía y Cristalografía (1 curso).....	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Biología (1 curso).....	,, Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso).....	
Botánica general (1 curso).....	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.
Cosmología (1 curso).....	,, Dr. Victorino Trelles.

(c) Sección de Ciencias Naturales.

Análisis matemático (Algebra Superior) 1 curso	Profesor Sr. José R. Villalón.
Geometría Superior (sin la Analítica).....	,, Dr. Claudio Mimó.
Trigonometría (plana y esférica).....	
Química general (1 curso).....	,, Sr. Carlos Theye.
Dibujo Lineal (1 curso).....	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso).....	
Física general (1 curso).....	,, Dr. Plácido Biosca.
Mineralogía y Cristalografía (1 curso).....	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Geología (1 curso).....	
Botánica general (1 curso).....	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.
Fitografía y Herborización (1 curso).....	

Vol. XIV. MARZO DE 1912. Núm. 2.

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

DISCURSO

PRONUNCIADO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL EL DÍA 26 DE FEBRERO DE 1910 CON MOTIVO DE LA VISITA DEL PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO DR. RAFAEL ALTAMIRA

POR EL DR. EVELIO RODRÍGUEZ LENDIÁN

Decano de la Facultad de Letras y Ciencias

Honorable Sr. Secretario de Instrucción Pública;
Señor Rector y compañeros de Claustro;
Señoras y señores:

Es verdaderamente lamentable que la Comisión encargada de la organización de estas solemnidades académicas en honor del ilustre Dr. D. Rafael Altamira, haya creído indispensable mi participación en la presente, en consideración á las enseñanzas que profeso en esta Universidad, afines con las que constituyen el estudio de su especial predilección; y digo lamentable, porque solicitada vuestra atención por el deseo de escuchar una vez más su palabra inspirada y elocuente, sólo impaciencia y ansiedad justificadas puede proporcionar mi presencia en esta tribuna, que él ha de enaltecer de nuevo, muy en breve, con el prestigio de su personalidad y los resplandores de su poderosa y sugestiva elocuencia. Pero han sido inútiles todos mis esfuerzos para declinar el altísimo honor que se me hacía, y sólo me alienta en estos solemnes instantes, prescindiendo de vuestra benevolencia, que esa, desde luego creo que me la habréis de dispensar, el que sea ésta la única oportunidad que se me ofrece para hacer pú-

blica manifestación de simpatía hacia el profesor eminente de la Universidad de Oviedo, hacia él esclarecido español que rompiendo viejos, estrechos y desacreditados moldes, é inspirándose en grandes ideales de confraternidad, de amor y de justicia, ha atravesado por vez primera el Océano para ponerse al habla, en comunicación, en contacto con estos pueblos vírgenes de América, trayéndoles algo de la vieja sabia española, pero confortada y rejuvenecida por el espíritu moderno; que no otra cosa entiendo significa la misión que le confiara realizar la, por tantos títulos, preclara Universidad de Oviedo, y que él nos explicaba aquí en días pasados, en los países que en un tiempo constituyeron, del Río Bravo ó del Norte á Magallanes, el gran imperio colonial de España.

Acababa, señores, de descubrir España el Nuevo Mundo, y la imaginación ardiente de su pueblo lo vió surgir del fondo de los mares recamado de oro y pedrería, cual lo soñara en sus momentos de alucinación la mente del oscuro genovés. Y acá vinieron, mientras éste moría pobre y casi olvidado, tropel de gentes en busca de riquezas, ávidas de aventuras. Exploraron las selvas; descuajaron los bosques; recorrieron lo mismo los valles feracísimos de las cuencas del Orinoco y Amazonas, que las inmensas pampas argentinas; navegaron, remontaron sus rápidas corrientes, los ríos más caudalosos de la América; pasearon su bandera, del uno al otro mar, bajo un sol de fuego, entre rocas, precipicios y torrentes; escalaron, con audacia increíble y desprecio soberano de la vida, los picos más empinados de los Andes; penetraron, temerarios y osados, más allá del Vio Vio y pusieron su planta con arrojo y orgullo en la tierra indomable de Arauco.

Fiera lucha del hombre de aquel tiempo con la salvaje naturaleza americana y los pueblos nativos de la América, en nombre de la Civilización, y tras de la cual, y después de largos años de combate, surgió la América Española, producto de la colonización, á sangre y fuego realizada, como se han realizado todas en la Historia, dejando allá atrás, perdidas en la penumbra del pasado, los restos de aquellas otras civilizaciones que un tiempo florecieron, entre otros puntos, en Cuzco y Anahuac, y con ellos los de las razas vencidas por la indomable energía de los Cortés y los Pizarro, Jiménez de Quesada y Alvarado, Rodrigo de Bastidas y Pedrarias, Ampués y Vasco Núñez de Balboa, personificaciones vivientes de todas las grandezas, de todos los heroísmos, pero también de todos los defectos y todos los errores de la España del siglo XVI.

¿Quién que conozca la dura y recia labor de aquellos hombres y medite sobre ella, despojándose de la pasión que ciega el entendimiento é impide el frío juicio de la razón serena, no llegará á admirarse del tesón, de la energía, de la audacia, de la temeridad que desplegaron para dar cima á tan gigante empresa?

Transcurrieron los años y los siglos, y llegó un día en que, unas tras otras, se fueron separando del tronco añoso de la Madre Patria, todas aquellas ramas importantes, las naciones del Centro y Sud-América; pero aunque España perdió tan grandes é importantes posesiones, aún quedaba flotando su bandera aquí en América, y con su bandera, su espíritu y su influencia; material ésta en las colonias que aún le quedaban, moral, en aquellas otras que separadas de ella políticamente, sin odios ni rencores, ya borrados por la segura mano del tiempo, sentíanse más que antes atraídas hacia ella, por los intereses comunes, por los estrechos vínculos creados por el espíritu de raza, por la religión, por las costumbres, y sobre todo por la lengua, que constituye, más que ninguno otro, el carácter distintivo de un pueblo, de una nacionalidad y de una raza.

Pero llegó, señores, el momento en que desapareciera ó sufriera gran quebranto, por lo menos, ese espíritu y esa influencia, al arribar Cuba á su mayoría de edad, siguiendo el mismo derrotero que las otras colonias españolas, y arriarse la bandera de España para siempre, siendo sustituída por la de otra nación que representaba el espíritu de otra raza; y entonces, cual si nuestra amada patria hubiera sido el dique que contenía la fuerza expansiva de esa poderosa raza que comparte con la nuestra el imperio de la civilización en América, como nos decía elocuentemente anoche el Dr. Giberga en su magnífico discurso del Nacional, se vieron seriamente amenazados los grandes intereses, no ya los de España, sino los de todos los pueblos latinos, en América, y amenazados no ya sólo por los Estados Unidos, sino también por Alemania que desde hacía algunos años había venido lentamente y sin ruído infiltrándose en esos pueblos sud-americanos, tratando de disputarle á otras nacionalidades no la supremacía comercial tan sólo, sino la supremacía intelectual también, con la labor reflexiva y constante de sus educadores y maestros.

Y así como después de disipado el humo del combate los ejércitos contendientes se dan cuenta de sus respectivas posiciones, así España, perdido su vastísimo imperio colonial, se dió perfecta cuenta de que le era necesario estrechar más que nunca los lazos que debían unirla á sus antiguas colonias, para salvar de ese modo no ya los intereses

materiales tan sólo, sino los más altos y permanentes de su civilización, seriamente comprometidos en este Continente, por los éxitos obtenidos por los Estados Unidos, por Alemania, por la misma Francia, que aunque nación latina también, trabajaba en este sentido; naciones todas éstas, cuyos esfuerzos en el orden intelectual se habían traducido al cabo de algunos años en una influencia efectiva sobre los pueblos hispano-americanos, á pesar de la diferencia de idioma, de sentimientos y costumbres, cosas todas que tanto significan, cuando, como en este caso, se trata de elementos esenciales y característicos, de una nacionalidad ó de una raza.

Cuando la Universidad de Columbia, señores, enviaba á uno de sus profesores más distinguidos, Mr. Williams R. Shepherd, y no en misión de carácter privado, sino oficial, de acuerdo y bajo los auspicios del Departamento de Estado y del Bureau de las repúblicas americanas de Washington, con el objeto de que diese á conocer en los países sud-americanos los sistemas educativos de los Estados Unidos y de cultivar las relaciones personales con los hombres más eminentes de esos países, y el fin de encausar hacia el Norte la corriente de la juventud estudiosa que deseaba ensanchar el horizonte de sus conocimientos científicos, corriente que hasta entonces se había dirigido hacia Europa; cuando esa acción oficial de las Estados Unidos no decayó un solo instante, como lo demuestra el tema «Posibilidad de cooperación intelectual entre los Estados Unidos y la América Latina», discutido en la 9ª Conferencia anual de la Asociación de Universidades Americanas, celebrada en Enero de 1908, y cuya ponencia, encomendada al sabio Dr. Rowe de Pennsylvania, después de discutida dió como resultado autorizar al Comité Ejecutivo para establecer estrechas relaciones entre las Universidades de la América Latina y las representadas en la Asociación, y entre los investigadores del Continente Americano, así como examinar las condiciones conforme á las cuales podían los estudiantes de la América Latina ser ventajosamente admitidos en las Universidades de los Estados Unidos; cuando Francia, temerosa del ascendiente norteamericano, y ante el hecho de ir perdiendo, día por día, su preponderancia intelectual en esos países, á pesar de su tradicional simpatía por la civilización francesa, convocaba á los profesores universitarios, por medio del Colegio de Francia, á una reunión que se celebró en 30 de Noviembre de 1907, y cuyo resultado fué dejar creado un Comité Universitario de la América Latina que fuera el centro de reunión de los representantes de las Universidades y de las grandes Escuelas

de Francia que desearan cooperar al establecimiento de relaciones intelectuales permanentes con las instituciones de enseñanza de los países americanos, «Groupement des Universités», habiendo tenido Cuba el honor de estar representada en esa reunión por uno de sus hijos más competentes y entusiastas, el Dr. Luis A. Baralt, aquí presente; cuando, como resultado de estas iniciativas, Dumás, Profesor de la Sorbona, salía para Brasil y la Argentina á dar conferencias, y el Profesor Richet, de la Facultad de Medicina de París, hacía lo propio en Río Janeiro, ¿cómo era posible, señores, que España, la nación colonizadora de esas vastas regiones que hablan su hermosa lengua, permaneciera cruzada de brazos, completamente indiferente á su propia suerte y á la suerte de todos esos países, carne de su carne y sangre de su sangre, resignada á verse postergada por todas esas naciones que no tenían, realmente, más derecho que ella, á mantener su supremacía moral sobre los mismos, ni el altísimo deber de defender el predominio de su influencia intelectual en los pueblos de ella oriundos, y con ella ligados, una vez rota la dependencia política, por los vínculos indestructibles de la sangre, del idioma, de las creencias y de las costumbres?

Tan no era esto posible, señores, que España también se aprestó á reclamar para sí un papel importante en esa obra de reivindicación, en el terreno de la inteligencia, con ese derecho que nadie, realmente, podía disputarle. Y Asturias, la región española que había iniciado la reconquista del patrio suelo contra el agareno invasor, la tierra de Campomanes y el inmortal Jovellanos, la tierra en donde radica esa Universidad de Oviedo que nos ha enviado tan ilustre Delegado, fué la que echó sobre sus hombros tan portentosa obra. Pero esa gran obra necesitaba, señores, para su realización un gran obrero. Y ese obrero, bien lo sabéis, fué un espíritu superior, un hombre perfectamente equilibrado, de gran mentalidad, de gran corazón, de extraordinaria energía de voluntad, uno de los más ilustres y quizás el primero de los americanistas españoles, el iniciador de la idea, el sabio profesor de la Universidad Ovetense, el Dr. Altamira, que hoy nos dispensa el honor de su visita.

Y acá se vino, sin más bagaje que su inteligencia, sin otras armas que su palabra cálida y hermosa; no trae ni espada al cinto, ni Cristo entre las manos; y los pueblos le aclaman y le siguen, pero ¡ah! porque él no les ha hablado, como Cortés le hablara á Moctesuma, ó Pizarro al desdichado Atahualpa, en nombre de un monarca poderoso á cuyo imperio habrían de someterse, sino en nombre de

una modesta Universidad provincial, que aceptando los hechos consumados y enamorada de los grandes ideales, aspira á realizar la confraternidad de todos los pueblos de un común origen, siendo, por tanto, no un conquistador falaz en busca de oro, sino un heraldo de paz, de amor, de unión y de concordia de una Universidad tres veces secular, el excelso vocero de un gran pueblo y de una raza inmortal.

Aquí se ha dicho, señores, ya lo sabéis todos, que el Dr. Altamira no es solamente un profesor ilustre de la Escuela de Derecho de la Universidad de Oviedo, sino un pedagogo eminente y un literato exquisito; mas para mí es, ante todo y sobre todo, quizás el más grande de los historiógrafos españoles contemporáneos.

Para conocer su obra en tal sentido, sería necesario un tiempo de que no dispongo. Yo necesito ser breve, porque estaréis ansiosos, como yo, de escuchar de nuevo su elocuentísima voz, pero sí diré que la Historia es una de aquellas ciencias, y así la llamo, aunque alguien quiera negarle tal carácter, que desde principios del siglo décimo nono ha sufrido una transformación grande, transformación en la cual ha intervenido por mucho el progreso de las ciencias naturales. La Historia se apoderó del hombre para estudiarlo, no como hasta entonces se había estudiado, sino por consecuencia de ese progreso de las ciencias físicas y naturales, como un animal entre otros, el más perfecto, desde luego, el que se encuentra allá en la cúspide del árbol de la creación, pero después de todo, y al fin y al cabo, un animal, y estudiarlo así de esa manera, en todas sus manifestaciones, siguiéndolo á través de su vida, no desde la fecha en que hasta entonces se creyó había aparecido sobre la faz de la tierra, sino desde aquella en que su origen se halla relacionado también con el origen del mundo y el desenvolvimiento de nuestro planeta. Y así creció, señores, la Historia, pero creciendo á la inversa, hacia atrás, ampliando sus horizontes hacia el origen humano y los orígenes del mundo, retrocediendo en su exploración del hombre hasta el período terciario, en el que algunos han creído encontrar ya pruebas de su existencia en la tierra, y siguiéndolo después, paso á paso, á través de los tiempos cuaternarios, cuando conoce ya el fuego y ha trabajado la piedra, cuando ha pasado de un estado de civilización rudimentario á otro más adelantado representado por el uso de los metales, cuando se aproximan los tiempos propiamente dichos históricos y aparecen las grandes agrupaciones de pueblos y comienzan las grandes emigraciones de la humanidad.

Los notables descubrimientos realizados por infatigables y esfor-

zados obreros, los llamados orientalistas, chinólogos, indianistas, egiptólogos, etc., que arrancaron á la civilización antigua, desconocida hasta hace poco tiempo, sus secretos y sus misterios; los trabajos de los Champollion, Grotefend, Rosellini, Biot, Remusat, Willson, Burnouf, Frank Lassen y los Schlegel, entre otros, explorando las ruínas de Ayodhia ó de Elefantina, de Ninive ó de Troya, de Sibaris ó Chipre, para pedir á sus templos, sus obeliscos, sus rotas columnas, sus estatuas, la revelación sorprendente de una brillante civilización, haciendo que el Oriente dejara de ser la impenetrable esfinge de otros tiempos; la penetración, por el descifre de los geroglíficos faraónicos y las inscripciones cuneiformes de Caldea, hasta lo más íntimo de la vida de aquellas viejas sociedades, todo esto contribuyó á la rectificación de muchos falsos conceptos, haciendo caer unas tras otras para no levantarse más, como ha dicho un moderno escritor, esas grandes figuras históricas, monarcas, reveladores, maestros, que la fantasía popular había engrandecido y encumbrado en el curso de los siglos, atribuyéndoles todos los hechos que flotaban en su recuerdo medio desvanecido del pasado, é hizo que la Historia progresara y que al mismo tiempo que se ensanchaba el conocimiento que del Planeta tenía el hombre, se ensanchara y extendiese el concepto de la Historia, llegándose á comprender que lo realmente importante en la vida de los pueblos no era el aspecto político, sino su religión, su ciencia, su arte, sus costumbres, abriéndose paso al fin y al cabo, el moderno concepto de la Historia, tal como lo concibe Spencer, como lo expresa Macaulay, como el movimiento de la libre actividad humana, realizándose en la religión, en la moral, en el derecho, en el arte y en la ciencia, es decir en las fuentes superiores de la vida, que constituyen en definitiva el progreso humano en todas sus manifestaciones.

Esto que ligeramente he esbozado, porque no debo ni quiero abusar del tiempo que se me ha concedido, es simplemente para deciros que estas y otras cuestiones, todas ellas de suma importancia, han sido tratadas con lucidez extraordinaria por el Dr. Altamira. La evolución del concepto de la Historia, su contenido, la unidad del sujeto en la Historia, el problema relativo al genio y á la colectividad en la Historia, lo inconsciente en la Historia, y la parte pedagógica de la misma ó sea la manera de enseñarse y explicarse modernamente la Historia, todo ha sido materia tratada magistralmente por el sabio profesor, quien dotado de una cultura profunda y seria en estas arduas cuestiones, las ha estudiado como hay que estudiarlas,

visitando los grandes centros intelectuales de Europa y América, Francia, Inglaterra, Alemania y los Estados Unidos; en Alemania, penetrando en sus museos y en sus gabinetes para después relatar y describir desde el punto de vista pedagógico los grandes adelantos de la historiografía alemana, lo que son y significan en esa culta nación lo que llaman Seminarios históricos, debidos al ilustre Ranke, y que representan, según él, la consagración de los principios de la metodología moderna; en Inglaterra, estudiando la organización de los estudios históricos en sus dos grandes centros de enseñanza, las Universidades de Cambridge y de Oxford; en Francia, examinando todo el desarrollo de la enseñanza de la Historia, así en la Facultad de Letras de París, como en la Escuela Normal Superior, el Colegio de Francia, la Escuela Práctica de Estudios Superiores, y la de Diplomática ó de Cartas; visitando las cátedras de Maspero, Oppert, D'Arbois, Renán, Bréal, Monod, Giry, Thévenin, Longnon, Duchesne, Monel-Fatio, Luse, Roy y Lasteyrie, y entrando en relaciones con profesores tan eminentes, como Lavisse y Seignobos; y en los Estados Unidos, observando que los dos sistemas, el inglés y el alemán, tienen su representación en las principales Universidades, Colegios y Escuelas de la Gran República Americana, Cornell, Harvard, Colombia, California, Nebraska, Wisconsin y Brown, y estudiando los métodos de sus profesores más distinguidos, Tyler, Adams, Allen y Burgess.

De esta manera, señores, es como el Dr. Altamira ha podido después expresar, con claro concepto, todo lo que ha visto, todo lo que sabe, todo lo que supone adelanto y progreso en esta nueva ciencia, en un libro maravilloso que él ha titulado *La enseñanza de la Historia*.

Y en España, donde se ha cultivado siempre la Historia, donde ha habido y hay historiadores competentes y distinguidos, pero donde se notaba la falta de un historiador que diese á conocer verdaderamente al pueblo español, desde el punto de vista más interesante, el de su civilización, apartándose del aspecto exclusivamente político, el Dr. Altamira ha realizado este ideal en una obra que ha titulado *Historia de la Civilización Española*, en la que prescindiendo de los hechos, que ya se suponen, que se dan por conocidos, entra á estudiar todos los aspectos que presenta la vida de dicha nación desde los tiempos primitivos hasta nuestros días para explicar lo que representa España en el desenvolvimiento de los pueblos europeos.

Sus obras sobre la historia de la Propiedad comunal, sobre historia y arte, y sobre la enseñanza de la Historia é Historia de la Civi-

lización española que acabo de mencionar, son verdaderos monumentos en este sentido, que hacen del Dr. Altamira, en mi entender, la personalidad más saliente, más elevada, en el orden de estos estudios, actualmente en España.

Y si se necesitara una confirmación de esto que digo, y que es muy pálido para lo que merece el eminente profesor de la Universidad de Oviedo, bastaría tener presente, la consideración, el prestigio y la reputación de que goza como historiador el Dr. Altamira, en América y Europa.

Al Congreso de Ciencias Históricas que se convocó y celebró en Roma el año de 1903, el Dr. Altamira concurrió, no sólo como Delegado de la Universidad de Oviedo, sino también como Delegado del Ministerio de Instrucción Pública, que con este doble carácter representó á España en esa gran Asamblea á la que concurrieron los hombres más eminentes en esta ciencia, de todas las naciones del mundo, presentando un magnífico trabajo sobre la organización de los estudios históricos en España, y otro sobre la organización práctica de una cátedra de la historia del Derecho. Otra comunicación presentó, que no llegó á ser leída por encontrarse presidiendo una de las secciones que correspondía á la historia propiamente dicha, y que se refería al valor de la costumbre de nuestra historia jurídica. Como una prueba de la gran consideración en que aquellos sabios tenían al Dr. Altamira, bastará que digamos que presidió las dos secciones en que se dió lectura á esas comunicaciones importantísimas, y además la de Metodología, siendo designado para formar parte de la comisión que se nombró con el objeto de hacer una bibliografía histórica preparatoria para el futuro Congreso.

En el año de 1908, asistió al Congreso de Ciencias Históricas de Berlín, presentando también un acabado trabajo sobre el estado actual de los estudios jurídicos en España, presidiendo la sesión en que se le dió lectura; y por último, señores, acaba de concurrir al Congreso de la Asociación Histórica Americana, celebrado en 1909 en la ciudad de New York, de donde viene precisamente, y en donde ha presentado igualmente dos trabajos muy hermosos, sobre la obra de las sociedades históricas en España el uno, sobre la acción de España en América, el otro.

Tal es, señores, á grandes rasgos, porque tengo necesidad de ser breve, tal es, como historiador el hombre eminente que hoy tenemos entre nosotros como representante de la Universidad de Oviedo y yo creo que algo más, como representante de esa España nueva, de

esa España intelectual, á que él se refería aquí en la primera de sus conferencias; de esa España que no sueña con quiméricas empresas de reconquistas utópicas, que lucha, que trabaja, que fía tan sólo el porvenir de la patria á la elevación intelectual y moral del pueblo español; que compenetrada del espíritu moderno, huye de todo lo que pueda paralizar la actividad mental del pueblo, y estanque y corrompa sus iniciativas felices y sus energías salvadoras; la España que constituye la médula de la nacionalidad, y es su orgullo y su gloria, porque lo que da timbre á una colectividad, á un grupo humano cualquiera no son sus grandes capitanes, ni sus grandes políticos, sino sus grandes maestros, sus sabios, sus oradores, sus poetas, sus artistas; la España que palpita en la pasmosa erudición de Menéndez Pelayo; en la sabiduría de Unamuno; en las investigaciones histológicas de Cajal; en la intensa y variada labor de Joaquín Costa; en los trabajos pedagógicos de Cossío; en las enseñanzas de Hinojosa y Posada, Simarro y Calderón; en los inspirados versos de Rueda y Villaespesa; en los arranques tribunicios de Melquiades Alvarez; en el genio de Echegaray; en las afiligranadas comedias de Benavente; en el talento organizador y actividad mental de Canella; y en el poderoso intelecto, en las obras múltiples y el batallar constante de Altamira.

Y voy á terminar, señores.

Si Cuba, esa tierra de nuestros amores, que decía el Dr. Dihigo en su brillante discurso del otro día; si Cuba, esa tierra privilegiada que ante mi vista surge como deslumbradora esmeralda de limpias y mil variadas facetas en que se quiebran los rayos de un sol de fuego, bajo un cielo de turquesa, no se sintiera atraída, impulsada por los sentimientos, por los afectos, por las costumbres, por el idioma, á estrechar cada día más sus relaciones en el orden intelectual, con la que fué hasta ayer su Metrópoli, salvándola y salvándose á sí misma de esa pavorosa y tremenda crisis que pudiera amenazarla, y á que se refería aquí en la primera de sus conferencias el profesor Altamira, el instinto de conservación, que existe en los pueblos, lo mismo que en los individuos, la haría ver en esa aproximación, en ese intercambio intelectual, el medio más fuerte, quizás el único, para contrarrestar todo lo que pudiera tender á borrar su personalidad como nación soberana.

Mantener su carácter propio de pueblo latino, tratar de identificarse con los ideales y los propósitos de todos los pueblos que tienen su mismo origen, es algo que entiendo no está en contradicción, antes

bien de acuerdo, con el pensar, el sentir y el querer, aun de los hombres que han creado nuestra patria soberana é independiente y que con todo transigirán, menos con la pérdida de la nacionalidad. Que los cubanos, señoras y señores, apostatarían de sus más caros ideales, harían traición á sus más naturales sentimientos, violentarían las leyes de la naturaleza, renegarían de su estirpe y de su raza, si no aspiraran á ser, aunque modestamente, en el concierto de los pueblos libres de América, un exponente de esa gran familia latina, tronco de grandes nacionalidades: la que simboliza el genio de la antigua Grecia; el aliento gigante de la Roma de los Césares y de los Pontífices; el espíritu cristiano de los tiempos medioevales; el arte exquisito del Renacimiento, y la poesía de la pobre y dolorida humanidad en su ascensión fatigosa, pero constante, hacia la cumbre gloriosa del ideal.

ORGANIZACION DE LOS ESTUDIOS HISTORICOS [1]

POR EL DR. RAFAEL ALTAMIRA
Catedrático de la Universidad de Oviedo

Honorable Sr. Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes; Sr. Rector; Señoras, Señores:

Debo á la vocación por los estudios históricos muchos ratos de intenso placer en la vida, muchos ratos, sobre todo, de olvido de las amarguras que aun á los hombres de mejor intención les trae el trato con los hombres; pero, quizás, no ha habido ninguno de los servicios que yo deba á esa dedicación de mi espíritu, más grande que este que he recibido en la tarde de hoy, porque me ha procurado la ocasión de oir á uno de vuestros más ilustres profesores, de escuchar la palabra elocuente del Decano de la Facultad de Letras, y aprender en ella cosas que iluminan mi espíritu y que lo fortalecen en la vía emprendida y que, de todas maneras, fundan, en firme, la comunicación de aspiraciones y de ideales en el sentido general de la obra que emprendimos y en especial de los estudios históricos de la Universidad de Oviedo. (Aplausos.) Y por este placer grande que yo he sentido le diré al Dr. Lendián que le perdono todas las alabanzas que de mí ha hecho, y ese perdón llegará al extremo de no ocuparme de ellas, porque yo sé todo lo que su cariño, todo lo que su benevolencia, todo lo que su espíritu generoso de cubano ha puesto en mí, y, por lo tanto, el discutirlo, sería discutir cosas que tocan en el fondo de su corazón y que por lo inefables y por lo hermosas no deben tocarse, ni siquiera con la protesta que levanta en un alma modesta al oir elogios que no merece. (Aplausos.)

El deseo manifestado por el Sr. Rector de que comenzara el curso de conferencias, propiamente dichas, en esta Universidad, con una

1 Segunda conferencia pronunciada en la Universidad Nacional el día 25 de Febrero de 1910. El autor desea hacer constar que no ha podido repasar ni corregir la transcripción taquigráfica, y que por ello es posible se deslicen errores en la expresión de algunas ideas ó en la aportación de algunos datos.

relativa á materia de la Facultad de Letras, ha traído, inevitablemente, el que yo pensara, como tema de ella, el tema que está anunciado para esta tarde: «La Organización de los Estudios Históricos», porque así yo podía ofrecer á esta Universidad y al público que se asocia á la obra de cultura de ella, yo podía ofrecerle, de una parte, la modesta ofrenda de una síntesis del trabajo de muchos años de mi vida, y, de otra, la indicación de algunos de los elementos que la enseñanza española puede ofrecer como tales para ser recibida en calidad de colaboradores, no en total, en la obra de la educación cubana.

A todos los pueblos, señores, á todos, aun á aquellos que se creen más jóvenes, les interesa la historia, la cual no es, como cree el vulgo, y empleo ahora la palabra en el sentido de gente profana en un orden particular de estudios, cosas viejas y pasadas que pertenecen á tiempos que no tienen ya enlace y relación con los actuales, y que por lo tanto no puede prestarle el interés de una obra de nuestros días sino sólo la melancólica atención de aquellos que ven, siempre, en el pasado, mayor gloria y mayor felicidad, aquellos que añoran cosas y formas de la vida humana que pasaron para no volver, y que sería inútil querer resucitar. Por el contrario, la Historia está haciéndose continuamente, está pasando ante nuestros ojos á cada instante y fluye como la misma raíz de la vida, ante nuestros ojos, á tal punto, que como ocurrió á Mr. Jourdan, que estuvo hablando en prosa toda su vida sin notarlo hasta que se lo dijo alguien; nosotros estamos haciendo historia constantemente y somos actores que pasamos al campo del pasado, de lo que fué, y entramos, plenamente, en el campo de la Historia; y en ese suceder continuo de los hechos, al cual colaboramos todos, desde los más modestos hasta los más elevados en situaciones en la vida, en esta obra hay algo de inefable y de alado y un fondo constante y perpetuo de cosas deleznables y que desaparecen, y que por eso mismo requiere, particularmente, nuestra obra para fijarla y detenerla, para que no se destruya y para que esté siempre presente, en lo posible, ante nuestros ojos, por la enseñanza que pueda ofrecer.

Es en la Historia, que al fin y al cabo no es más que la serie de los hechos que los hombres realizan, en donde ellos y los grupos de hombres, las colectividades nacionales y las grandes asociaciones de naciones, van dejando los restos y las pruebas de su espíritu, donde van colocando el archivo de su pasado, de su modo de entender la vida, y de su manera de realizarla, y donde encuentran, cuando vuelvan la vista, en momentos de necesidad, aquellos títulos que pueden

hacerle ostentar en la Historia, en la vida de los pueblos, un sentido particular, un espíritu, una posición particular en la vida. Y sabido es que así como el individuo necesita para la formación de su obra en todo instante, para la percepción clara de aquello que debe hacer y de aquello que puede hacer, reconocer su propia psicología y su propia alma, los pueblos también, en los momentos de crisis, que son más frecuentes de los que ordinariamente se cree, necesitan volver la vista hacia el interior suyo para encontrar su espíritu, para ver cuál es la idiosincrasia y la orientación natural de la obra suya.

Tal es el servicio y tal es la razón de interés que para nosotros tiene la Historia, y por eso no se trata, cuando se la enaltece, de enaltecer un puro estudio de erudición, un puro capricho de ratón de biblioteca, sino la de incorporar toda la vida que pasó á la vida presente y hacer que la fecunde con sus enseñanzas, hacer que la ilumine con sus ejemplos.

Ahora, señores, esta lucha, este trabajo en el cual se va á buscar en la sucesión de hechos el espíritu que en ellos palpita interés, singularmente, á cada pueblo en la proyección de su vida propia, y por eso mismo, por interesar principalmente está más en obligación de continuar sus estudios, de penetrarla y de ofrecer en la colaboración de la obra humana al trabajo de los demás, el trabajo, el producto del conocimiento de su historia patria, para la cual nadie estará jamás capacitado como aquel que haya nacido en la tierra cuyos hechos quiere conocer; porque hay, bajo la cáscara de los hechos que muchas veces vienen á nosotros, de una manera fragmentaria, hay un sentido y un espíritu que no podrá penetrar jamás aquel que no tenga ese instinto fundamental del que ha nacido en un país y siente lo inconsciente del alma de su pueblo vibrar en lo hondo de sí mismo y le da el tacto y la penetración para entender á media palabra las cosas y para ver, por debajo de pinturas que están borradas por el tiempo, toda la significación de una idea ó de un movimiento que ha arrastrado á colectividades enteras. (Aplausos.) Por eso yo entiendo que una de las primeras labores de un patriota es estudiar su historia, es buscar el archivo de sus antepasados que es el archivo suyo propio; es ver y estudiar la razón de sus hechos presentes, en la manera como se han proyectado los hechos pasados y hacerlo con el amor, con la intensidad y con la preparación psicológica que no podrá tener jamás un extranjero, por mucha erudición que atesore y por mucho que trabaje sobre los documentos y sobre los libros. Pero esta labor no es una labor fácil, es, por el contrario, una labor com-

pleja, una labor que requiere una porción de trabajos preparatorios y un esfuerzo colosal, después, para aprovechar el fruto de ella y llegar al corazón mismo de la historia. Se necesita, en primer término, un trabajo de investigación y determinación de hechos concretos, de lo que diremos el material bruto de la historia, y ese trabajo requiere una serie de actuaciones, y una serie de instituciones, también, fundadas en el organismo de la enseñanza ó fuera de él, por iniciativa particular que permite que aquellos hombres que sientan dentro de sí la afición hacia los estudios históricos, encuentren medios en que desenvolverlos y puedan hacer que su especialidad fructifique, verdaderamente, en beneficio de la colectividad.

En primer lugar hay las fuentes, hay que hacer nuestro archivo de material, nuestro museo, y esa reunión de fuentes es preciso realizarla, no á la manera en que están hoy día. Durante muchos siglos se ha solido entender el trabajo de la Historia, exclusivamente, reduciéndolo á los archivos y á las bibliotecas y fundando el conocimiento de los pueblos, exclusivamente, en la fuente documental, género de posición errónea y exagerada, que llevó, incluso á los arqueólogos, á aquellos que tenían que hacer la historia del arte, á hacerla con arreglo á los documentos que se tenían, cuando lo indicado era ver si sería posible resucitar el espíritu del arte de los pueblos plasmado en las obras de arte que se habían trazado en el transcurso de los siglos. Es preciso buscar la fuente documental—qué duda cabe—en ella está la relación habitual entre los hombres, es la más general y la más continua y muchas veces no tiene esta otra forma de expresión más que las palabras; hay que ir á buscar, efectivamente, nuestra fuente, nuestro material de trabajo en los archivos y en las bibliotecas, en donde está el documento inédito y donde está el libro y el documento impreso; para ir formando poco á poco nuestro acerbo é ir reuniendo para nuestro trabajo especial de investigación, propiamente dicho, todas las cosas que nos sean necesarias, desglosándolas de todas aquellas que puedan ser útil y clasificándolas de manera que la podamos encontrar en momentos oportunos, y como es preciso que demos un paso para que tengamos á mano los útiles, los materiales, para realizar el paso ese es por lo que yo entiendo que una de las misiones fundamentales que toda nación debe encomendar á su enseñanza, si quiere que ella colabore en la formación de los estudios históricos con ese sentido patriótico á que yo aludía antes, es la organización de los viajes, de las expediciones, de las misiones á todos aquellos sitios á donde se guarde testimonio de la historia patria pa-

sada para reunirlos y traerlos á la patria común cuya historia quiere hacerse y tenerla en condiciones de que su utilización sea lo más fácil y lo más útil y lo más propia para el resultado que se quiere sacar de ella. Y por eso yo, constantemente, cuando en conversaciones públicas ó privadas he hablado á los pueblos americanos de esta necesidad, les he dicho: vosotros tenéis el archivo principal de vuestra historia, por lo menos el archivo en el cual se contienen datos fundamentales de ella, en tierra española; ese archivo nosotros hemos comenzado á estudiarlo, pero no lo hemos penetrado todavía, ni siquiera en algunas de las capas superficiales suyas. El trabajo de conocimiento de ese archivo requiere el esfuerzo de generaciones y generaciones, y como el tiempo produce su obra destructora, por encima de la voluntad de los hombres, es muy de temer que cuando llegue el tiempo en el cual tengamos personal bastante para que sea estudiado rápidamente, la mayor parte de esos documentos hayan desaparecido por la acción de todas las circunstancias que destruye el papel. Y no es decir ninguna cosa exagerada, deciros que el archivo de Indias, en el cual está la raíz documental de la historia documentada de todas las naciones de América, guarda millones de documentos que no ha visto nadie, cuyo contenido se desconoce en absoluto y que no sabemos qué sorpresas reservará para los conocedores de la historia de nuestro pueblo y de la historia americana y para la reforma de nuestro concepto de cómo procedieron los hombres y cómo procedieron los pueblos de entonces. Y es cosa que os interesa á vosotros, más que á los españoles mismos, sacar del olvido y librar de la destrucción esos millones de ejemplares, y traer aquí, á vuestra casa particular, copia auténtica de todo lo que interesa particularmente, realizar allí una labor intensa de investigación como la están realizando todas las naciones civilizadas en los archivos que fueron secretos del Vaticano y que debido á la sabia política de León XIII, ha llegado á conocimiento del mundo civilizado. Ellos representan para la Historia europea lo que el archivo de Indias para España. Y así como todas las naciones del mundo han creado sus institutos históricos en Roma para hacer trabajos en provecho de su historia patria ó en provecho de la historia general de la humanidad, sobre todos aquellos documentos que durante siglos no había visto nadie, así, vosotros, los americanos, necesitáis ir á los archivos de Indias, que se abrirán, como están abiertas todas las instituciones españolas, con amor y con profundo interés de serviros, para estudiar vuestra historia patria y para ayudar á salvar de la destrucción esos documentos que son los

títulos de vuestro pasado y de nuestro pasado también. (Aplausos.)

Pero no basta ver los documentos, decía yo antes. La humanidad ha dejado constancia de sus hechos y su espíritu en algunas otras cosas que no es el pensamiento expresado por medio de la palabra, lo ha dejado en los monumentos también, lo ha dejado en todas partes; en materias sobre la cual ha trabajado la actividad humana y le ha impreso formas en relación con las necesidades suyas, formas que vienen á traducir pensamientos, ideas de alto sentido, ideas ó sentimientos. Y esos monumentos hay que preservarlos también, hay que conocerlos, hay que catalogarlos, hay que reunirlos, hay que tratarlos con el sabio respeto que piden las cosas de la Historia ya que por virtud del progreso de los estudios históricos se han rectificado aquellos antiguos procedimientos en virtud de los cuales cuando un arqueólogo se encontraba en presencia de un monumento no se contentaba con evitar que la ruína siguiese, sino que ponía su mano profana sobre ellos creyendo que los espíritus de los pueblos pueden renacer con el tiempo y que un hombre de nuestros días puede reconstruir las cosas que hicieron los hombres de otros tiempos que sentían y pensaban la vida de otra manera. Ya que hemos rectificado ese sentido falso de la restauración de lo antiguo, pongamos nuestra santa mano amorosa en la obra que se desmorona y detengamos la destrucción de esos monumentos que nos están hablando de los afanes, del arte y de la debilidad de nuestros antepasados. Y á la vez que esto, todavía necesitamos una tercera acción para que sea completo el allegamiento de los materiales que expresan hechos de la vida pasada, necesitamos que aquel que va á estudiar la Historia, que aquel que quiera ser verdaderamente investigador de ella, tenga la impresión personal de las cosas mismas y, sobre todo, la impresión del escenario en que las cosas se han realizado.

Desde comienzos del siglo XIX, desde aquella época en que Krause por un lado, y Ritter por otro, esparcieron por el mundo científico la doctrina de la importancia que el relieve geográfico tiene en la historia humana, no hay historiador que no considere que para poder penetrar el sentido de la Historia de su país ó de cualquier país ó de cualquier hecho ó grupo de hechos, necesita ponerse frente al escenario en que los hechos se han realizado. Pero ésta, como otras tantas cosas, que es doctrina recibida y aceptada por todo el mundo, no es cosa que se practica ordinariamente, y la mayor parte de los historiadores hacen alarde de la idea y no la realizan y no fecundan el espíritu suyo después del conocimiento de la fuente documental

por la visión del sitio, del lugar geográfico en el cual los hombres realizaron los hechos y que muchas veces tienen la clave y el secreto del porqué esos hechos fueron realizados de esa manera y no de otra. Y es preciso tener la visión de los grandes sitios en que se ejecutaron grandes cosas de la historia de los hombres; es preciso ver, comparar escenario y escenario para ver el inmenso poder fecundador que tiene la visión del lugar, para ver cómo ilumina de pronto, cómo ilumina con una luz que no puede, de ninguna manera, exceder ninguna otra fuente histórica al conocimienio de aquello que hay de más profundo en la historia de un pueblo.

Yo recuerdo, señores, la impresión inmensa que me hizo mi primera visita á Roma. Yo, atraído por el esplendor de aquel pueblo inmenso, por la huella gigantesca que ha dejado en la historia de la civilización, yo había estudiado la historia de Roma y yo creía que sabía la Historia de Roma, porque me había dejado guiar, en ella, por los grandes historiadores de su vida y había creído que era posible sustituir con el criterio, con la visión ajena á la falta de visión propia, y cuando fuí á Roma y cuando me asomé desde el Capitolio, á aquellas inmensas ruinas del campo romano, cuando ví, delante de mí, todos aquellos restos gigantescos de la gran potencialidad del pueblo, dije: ahora comprendo que hasta este momento no había entendido lo que el pueblo romano significaba; ahora me explico, frente á estas ruinas que muestran, cada una de ellas, el vigor y la acción, un sentido profundo de la vida, una conciencia de la propia fortaleza y una fe grande en los destinos futuros; ahora comprendo por qué el pueblo romano se extendía por toda la faz de la tierra y fundió y reunió en el cuño de su civilización, á todos los pueblos que no habían sido civilizados hasta entonces. (Aplausos.)

Y así como yo me convencí de que no había entendido la historia de Roma, hasta que vi los restos de la Roma antigua, en el propio terreno en que yacen, así yo no me he podido explicar la formación de aquel núcleo de la España histórica, de aquel núcleo castellano del cual salieron las grandes energías, que nos fundieron en un molde, hasta que no he recorrido los campos de Burgos y no he podido ver cómo los pliegues de aquella tierra ingrata y dura, pero capaz para templar caracteres y para formar hombres, que pueden llevar á todas partes un espíritu de expansión férrea, que si traía males consigo, fundó civilizaciones y sentido de vida, cómo aquel relieve geográfico, digo, explica la historia entera de Castilla, y se comprende que de

un sitio pequeño, haya salido un alma grande y haya fundado la Historia de España. (Aplausos.)

Pero claro es que muchas veces los monumentos en los cuales necesitamos estudiar la historia de un país, no estamos en condiciones que puedan conservarse en el mismo sitio donde ellos fueron construídos, y entonces, para preservarlo de la desaparición es preciso concentrarlos en algún sitio donde ellos puedan estar fácilmente á la vista de los hombres estudiosos, donde puedan producir la impresión personal; de aquí la necesidad de la formación de los museos de carácter histórico, de los sitios donde se vienen á reunir todos aquellos monumentos que pueden orientarnos y que es conveniente arrancarlos del sitio de donde se encontraron, y descansar reunidos en un lugar donde estén más pronto para su utilización para la enseñanza; y de aquí que la formación de museos históricos sea como la formación de esas expediciones y de esas pensiones de estudios y de esos institutos históricos para explorar archivos y bibliotecas y explorar sitios donde existan documentos y lugares históricos; de aquí que sea necesario, en todos los países, la constitución de museos de carácter histórico, en los cuales el material no esté apilado sino vivo, de tal manera que presente, mediante su organización, hasta donde esto es posible, en un material muerto, la visión de una vida que renace, la visión de algo que viene á traer ante nuestros ojos, la repetición del suceder de las cosas mismas en la serie cronológica con que ellas se han producido, y por eso los museos requieren como una condición fundamental, para que sean elementos verdaderamente útiles en la enseñanza y en las investigaciones, que procedan á la organización suya, una idea sistemática, que su director sea un verdadero historiador, capaz de comprender lo que cada una de aquellas cosas, á veces pequeñas en tamaño, significan, y ordenarlas de tal modo que esclarezcan la visión de los visitantes, y no sea necesario correr en un caos de cosas aglomeradas, como hasta en nuestros días han sido la mayor parte de nuestros museos, buscando, con orientación, las cosas que nos puedan servir para completar el conocimiento de un hecho.

Pero no queda todavía en esto, no queda en esto la necesidad que tenemos de dirección para acumular el material bruto de la Historia, porque algo más que monumentos y documentos, hay algo más que sitios en que se han realizado las acciones de los hombres, algo más queda de la historia de ellos, porque quedan vivas cosas que el tiempo no ha podido destruir, porque quedan supervivencias de actos que

están repitiéndose ante nuestros ojos en la misma forma en que las conocieron nuestros padres, porque quedan ideas y quedan sentimientos que hacen que los tiempos pasados continúen siendo tiempo presente, y se dispongan á ser todavía tiempos futuros. Y todo esto necesitamos estudiarlo, no sólo porque es un complemento de nuestra alma actual, sino porque es la trabazón que nos une con el pasado, y que pueden explicar muchas anomalías y muchas cosas inexplicables á primera vista en el presente, y de aquí que constituya una necesidad en la organización de los estudios históricos la constitución de esos centros de trabajo en los cuales se disponen las visitas á los sitios donde hay costumbres de carácter jurídico ó social vivos todavía, donde se perpetúan formas de lenguaje que han desaparecido en el uso común y corriente, donde todavía se estudian los trajes de nuestros antepasados con toda la pureza de los tiempos antiguos, como si sobre ellas no hubieran pasado los siglos, y como si continuaran, todavía, aquellos individuos que les dieron nacimiento, y en los cuales hay la característica propia de los tiempos en que nacieron aquellas cosas; y que al propio tiempo que se hacen esas expediciones en las cuales se va á recoger palpitante el alma de los tiempos pasados, que perduran en los tiempos presentes, se completen con la formación de los interrogatorios esparcidos por todo el ámbito del país y se llame el concurso y la colaboración de los hombres que dirigen la enseñanza, á todos los modestos trabajadores que en cualquier rincón de la patria se interesen por estas cosas, y puedan aportar un conocimiento especial del sitio donde viven, á veces más profundo y por esto mismo más útil, que las intuiciones rápidas que pudiera tener un hombre, aun el más preparado con los conocimientos previos, sin conocimiento del sitio.

Y de aquí que esas bibliotecas, esas expediciones para conocer todo lo que perdura de los tiempos anteriores y esa información constituya ya un factor, un útil, un instrumento de trabajo en todos aquellos países en donde el estudio histórico se organiza á la moderna; y así nosotros, en la esfera modesta en que podemos movernos, la Universidad de Oviedo ha tratado, puesto que ella no tiene Facultad de Letras, sino de Derecho, ha procurado dirigir á sus alumnos á que estudien en vivo todas las supervivencias jurídicas que perduran todavía, en número considerable, en la tierra asturiana, para que de ese modo ellos penetren en lo que es el verdadero sentido jurídico de su pueblo, y el día de mañana, cuando tengan que ser legisladores, no lo hagan por mera fórmula de nombre, sino que ten-

gan la conciencia clara de las necesidades y el modo de atenderlas para bien del pueblo para el cual van á dar una regla. (Aplausos.) Que si no se conforman con ellas, quedarán como una disposición baldía en las páginas de la *Gaceta*, pero no llegará á entroncar en la vida, en la conciencia del pueblo, y no se traducirán en verdadero derecho positivo. (Aplausos.)

Y ya tenemos, mediante todo esto, recogido nuestro material, ya tenemos organizadas nuestras Instituciones, en las cuales ya se ha ido juntando amorosamente todo aquello que queda como los restos que ha dejado la obra de nuestro pueblo en la Historia; ya lo podemos ver en las manifestaciones de carácter material ó de carácter intelectual que él ha dejado á su paso; ya lo podemos ver desde los tiempos primitivos de su civilización hasta aquellos que entrocan con los tiempos presentes; ya tenemos desarrollados nuestros museos, en la misma forma y con el mismo plan admirable con que está organizado vuestro museo antropológico de la Universidad de la Habana, en el cual se pueden leer las páginas primeras de la historia del hombre en esta tierra; ya tenemos utilizadas todas las fuentes y todos los elementos que nos puedan proporcionar esta rebusca que hemos hecho; pero no pára aquí la obra del historiador: tiene que hacer un segundo trabajo, la crítica de esos materiales; la crítica que ha de versar sobre estas dos condiciones fundamentales: de una parte la autenticidad del material mismo, adquirir la seguridad completa de que aquello que tenemos ante nuestros ojos, de que aquello que hemos recogido en nuestra escavación, es, efectivamente, la obra del tiempo que le atribuímos, es, la obra de los hombres que creemos. Y en seguida es preciso hacer la crítica de su valor para la investigación histórica que nos corresponde hacer. Ahora sería completamente inútil que nosotros nos empeñáramos en hacer el trabajo de autenticidad de una fuente ó el trabajo de analización de ella para nuestro estudio histórico, si no tuviéramos el poder de leer en ella, porque sabido es, que así como las manifestaciones espirituales, por medio de la palabra, han tenido y tienen constantemente en la Historia formas distintas de expresarse por los diferentes idiomas y por las diferentes escrituras, y se necesita una preparación técnica especial para poder entender cada uno de estos idiomas, y leer cada una de estas escrituras, de la misma manera, los monumentos tienen su lenguaje que no hablan de la misma manera á todo el mundo, pero que para el preparado de una manera especial tienen una elocuencia que á veces excede á la elocuencia misma de la palabra; y para que

nuestra obra de formación de crítica y autenticidad pueda ser fructífera, es preciso que anteceda la preparación técnica especial para que el historiador lea é interprete esas cosas y pueda decirnos lo que verdaderamente significa para nuestro trabajo, y de aquí la necesidad de que todo país que quiera hacer su historia, tenga ó una escuela diplomática, una escuela de Cartes como la de París, ó según el sentido moderno que comienza á prevalecer y á mí me parece excelente en su Facultad de Letras, todas aquellas materias que permitieran que sus futuros historiadores sean investigadores también y puedan hacer sus trabajos por sí mismos, y no tengan que fiarse para la lectura de los documentos, de gentes ajenas, que no le ofrecerían más que la interpretación de una inteligencia ajena que pueda traer una porción de errores que necesitan muchas correcciones y rectificaciones. Conseguido esto, teniendo nuestro grupo de lo que se han llamado ciencias auxiliares para que en ellas aprendan y se formen como investigadores los historiadores para manejar por ellos mismos todo este material, necesitamos luego hacer la crítica del hecho mismo una vez que tengamos la seguridad de la autenticidad suya y del valor suyo para nuestros trabajos, porque aun siendo auténticos y aun siendo importantes y teniendo significación para la investigación particular que nos proponemos, el hecho pueda tener una porción de cualidades que lo hagan repudiar como hecho utilizable, sobre todo cuando viene relatado, cuando no es la historia misma que se presenta á nuestros ojos, sino una relación ó interpretación de hombres que la han visto ó que la han recogido de segunda mano sin posibilidad de comprobarla por nuestra propia experiencia, porque la expresión material del hecho ha desaparecido ya y no puede repetirse ante nosotros, es posible, digo, que ese hecho tenga tal condición en la forma de ser relatado que por la aplicación de las leyes de la lógica de los hechos humanos tengamos que rechazarlos y es por eso la Metodología de la Historia la que tiene la función de sujetar á la crítica lógica, el hecho que procede de un testimonio ajeno, aplicándole, de una parte, el criterio de la verosimilitud y por otra parte, el criterio de la comparación con la forma, como los hechos se producen en los tiempos actuales. El criterio de verosimilitud no necesita explicación porque es criterio lógico que se aplica á una serie de fenómenos; en cuanto al criterio de la significación de los hechos presentes para poder concebir y poder interpretar los hechos pasados, se basa en aquella igualdad de fondo, que tiene el espíritu humano á través de todas las diferencias y de todas las edades, que hace que en

lo fundamental de la vida nuestra nos produzcamos siempre según principios que perduran, y que son constantes en todos los tiempos y en todos los pueblos. Aquel hecho, aquel principio que formulaba de una manera elegante con aquella pureza castiza del siglo XVI el cronista de Felipe II, el genial Cabrera, cuando decía: «Una misma manera de mundo es todo». ¿Y tenemos con este hecho ya todo lo necesario para que veamos la historia general? En manera alguna; no hemos hecho con estas dos operaciones sino limpiar nuestro campo de material que no sirve, de material falso que pudiera estorbar; pero ahora necesitamos disponer la obra, necesitamos construir, necesitamos hacer la labor propia del historiador, y para esto, puesto que el historiador lo que necesita es reconstruir la vida pasada y ello es lo que va buscando al través de los hechos que la representan, necesita, en primer término, una visión de los hechos que tiene que relatar, porque aun comparada con las condiciones que decía antes, no todas ellas la va á aprovechar; habrá algunas insignificantes, é inútiles otras que por presentarse á nosotros en serie numerosa igual, ó sea preciso conservar con toda la individualidad absoluta que las representan, ó escoger algunas, y después que tengamos solucionados los hechos para aprovechar de ellos aquello que pueda más vivamente pintar el pasado, necesitamos coordinarlos entre sí para ver cómo se iniciaron á la vida real aquellos hombres, que desaparecieron ya, y cómo unos y otros se incluyen y unos de otros se han desprendido por el proceso de la historia pasada. Y después de esto necesitamos elevarnos sobre los grupos de hechos, sobre la serie de hechos en proceso de generaciones para sacar esa que se llama la Ley de Sucesión, una serie de acciones humanas para tomar de ella y extraer de ella lo que tiene significación, y lo que recogieron, al fin y al cabo, los historiadores sobre la base y sobre el andamiaje de los hechos concretos que le han servido para ese mismo proceso. Y en ese camino de la generación, de la abstracción, precedida por la combinación de los diferentes hechos que van á hacer revivir ante nosotros, en lo que esto es posible, la realidad de los hechos pasados. Ahí está la gran obra del historiador; el que tiene poder de intuición bastante, imaginación poderosa y cálida para hacer que todas aquellas cosas muertas ante sus ojos y ante su conciencia, empiecen á agitarse con aliento de vida y empiecen á rememorar ante él la complejidad de los hechos humanos y le presenten el cuadro de las acciones de los hombres que pasaron ya, como si estuvieren, efectivamente, reproduciéndose ante un escenario por obra de hombres presentes, para aquel que tenga

sentido poético y artístico para ver el fondo de realidad que se esconde debajo de aquellos hechos que hacen llegar á la médula de la Historia y hacen un verdadero traslado histórico; el que no sea ni es un mero recogedor de hechos y averiguador de cosas pequeñas, á quien se le escapa el fluido misterioso que representa la vida de los pueblos en la Historia. (Aplausos.) Cuando se entra en ella, cuando á esa visión poética se la examina, cuando hace el historiador hablar en virtud de cualidades artísticas que lo equiparan al poeta mismo, cuando hace hablar á nosotros aquellas cosas muertas, es cuando él ve y puede decirnos á nosotros, qué encantos dramáticos y bellos tiene la historia de los hombres; cómo todas aquellas cosas que vistas, aisladamente, no significan, al fin y al cabo, más que pequeñeces de la historia humana, todas ellas tienen un profundo sentido y todas ellas están polarizadas en alguna dirección fundamental que sigue la humanidad entera; y entonces es cuando el historiador puede hacernos ver que todas las cosas que los hombres han hecho en la vida misma, significan estas dos grandes acciones en que se resume la obra entera de la humanidad: la acción de trabajo contra la naturaleza, para convertirla en esclava de las necesidades humanas y la lucha para la organización, la justicia y la fraternidad entre los hombres, para que aquellos que se consideraban primitivamente como lobos entre lobos, se consideren como hermanos entre hermanos. (Aplausos.)

Y cuando así aprendemos á ver la historia de los hombres, y cuando le damos ese sentido y esa significación, es cuando se nos aclara vivamente la conciencia de que el momento actual no es más que uno en el proceso de la historia propia; pendiente de lo que pasó preñado del porvenir, como ha dicho un historiador; pero que no tendrá explicación de ninguna manera si no fuéramos á buscarla en todas aquellas cosas que la superficialidad general tuviera como cosa ya pasada y sin engranaje ninguno en el momento presente.

Esto es, señores, lo que importa que nosotros enseñemos á nuestros discípulos: no el dato seco, no la noticia escueta, no la fecha y el nombre para los cuales al fin y al cabo están los libros; porque es preciso no olvidar que la imprenta se descubrió hace algunos siglos y que ella sirve para algunas cosas, para no cargar nuestra memoria con datos inútiles que se pueden encontrar en cualquier momento, en un manual; no el dato pequeño en el cual queda á veces presa la inteligencia de los muchachos sin saber remontarse á las cosas que

están por encima de ellas, sino la percepción á través de todas esas noticias y de todos esos hechos individuales de la gran corriente humana en la doble dirección que yo decía antes.

Y cuando de esa manera, hayamos hecho penetrar en la formación del espíritu del hombre que se prepara para la lucha del mañana, la utilidad del conocimiento histórico y la conciencia de cómo á él está enlazada toda la acción del momento presente, entonces habremos dado á nuestros alumnos una doble dirección política en todo el sentido que la palabra tiene, es decir, de dirección y de sentido en la vida; porque le habremos hecho entender, de una parte, cómo el correr de las cosas humanas y la forma en que el espíritu de los hombres va traduciendo su idea y dando satisfacción á sus necesidades, es un correr irrestañable de cosas que no hay fuerza humana que pueda detener, y cómo las formas históricas son obra de las circunstancias y las necesidades de cada momento y en cuanto esa circunstancia y esa necesidad ha pasado queda como cáscara vacía. (Aplausos.)

Pero al propio tiempo que les enseñaremos á ser respetuosos con la vida nueva que se avecina, con la aurora que viene á sustituir el día que pasó ya, le daremos á conocer que los cambios en la historia humana, si son irreprimibles, no se hacen, como decía Hegel, de un pistoletazo; se preparan constantemente por la labor de muchos trabajadores, la mayor parte de los cuales quedan obscuros y desconocidos para la historia que no se ha fundado y no han fructificado obras ningunas en el mundo á las cuales no haya precedido una propaganda honda para transformar el espíritu que es, al fin y al cabo, el que puede transformar la superficie de las cosas, y que sólo aquello que ha estado precedido por este movimiento espiritual, por esta preparación lenta y seguida en la cual colaboran tantos elementos, y á veces aquel mismo que se pretende destruir, sólo entonces es cuando hay derecho á conmover á los pueblos y á lanzarlos á la ventura de la sustitución de un pasado que ya no tiene raíces, por un porvenir que tiene todas las raíces de la historia; pero mientras esto no ocurra, mientras esto no pase y el terreno no esté preparado suficientemente para esa labor que á veces es secular, es una locura y es un crimen de lesa humanidad, precipitar á los pueblos en reformas días tras días, que no tienen base ni asiento, y que no podrán prevalecer por eso mismo.

Ahora bien, para lograr todo esto, hay necesidad de crear, además de todas aquellas instituciones á que yo me refería antes, que

existen ya en todos los pueblos que han podido organizar sus estudios históricos, en todos aquellos pueblos que tienen una larga tradición, de esos que han podido, constantemente, por la propia experiencia, rectificar las cosas é ir sustituyendo é ir componiéndolas mejor; hace falta que en cada Facultad de Letras que pretenda formar historiadores para el día de mañana, haya una cátedra de Metodología y de Ciencias Históricas, en la cual el futuro historiador se forme en todas aquellas disciplinas, y sobre todo en aquel sentido histórico que le harán posible penetrar al fondo de los hechos, y le harán posible ver con vivacidad la reconstrucción de la Historia pasada; una cátedra en donde se estudien todos esos problemas fundamentales que preocupan á los historiógrafos de hoy y que constituye una serie de los problemas que forman la moderna ciencia histórica dentro de la cual está la Metodología. Y conjuntamente con esto, es necesario que tengamos esas cátedras de ciencias auxiliares á que yo aludía antes para la formación de los técnicos en el manejo del material de la historia misma; y así hace falta que cada nación cree las cátedras de su especialidad histórica, no con el mero fin de trasmitir á las generaciones que pasan por nuestras aulas las ciencias creadas por el Profesor, sino en formar á esa generación para que ella á sí propia se constituya en elemento de formación de la ciencia de la historia, que pueda investigar por cuenta propia, que crecerá, cada día más, el acerbo común de los conocimientos referentes á la Historia; por eso es una necesidad y ya empezaba yo á advertirlo ahora al principio de mi conferencia cuando asentaba uno de mis fundamentos que anota el estado de la historia, en todas partes; por eso es una necesidad que cada pueblo constituya investigadores de su historia patria, y tener una cátedra en la cual se formen esos investigadores y descubridores, á medida que las necesidades los vayan pidiendo y á medida que sea posible, desdoblar esa cátedra en las diferentes direcciones de la vida nacional, y poder estudiar, por lo tanto, independientemente, la historia del derecho de su país, la historia del arte, la historia del comercio, la historia en suma, de todas las manifestaciones que constituyen la acción del pueblo aquel en la vida, y sin cuyo concurso y reunión sería absolutamente imposible que nosotros llegáramos á comprender lo que un pueblo ha llegado á significar en la Historia.

El resultado de todo lo que traiga consigo esta organización en la enseñanza de la Historia en la cual se promueve la creación, el nombramiento de especialistas, poniendo todas las condiciones para que

el espíritu encuentre el camino propio de su vocación y se forme en ella, y pueda trabajar de una manera más profunda y de una manera más útil para la colectividad, el resultado de todo esto es preciso luego llevarlo al conocimiento de la gran masa del público que no puede ser especialista en la Historia, pero que necesita del conocimiento histórico; y esto obliga á que nos preocupemos, no solamente de la organización de los estudios superiores, sino de la organización de los estudios históricos en aquel período de cultura general que va á formar el espíritu de todo el mundo, del que no va á ser historiador pero que va á ser ciudadano y que necesita, por lo tanto, el concurso de los conocimientos históricos.

¿Y qué es lo que hoy se cree que debe constituir la base de una cultura general en la Historia? Ha solido haber en muchos pueblos el error de creer que así como el esfuerzo principal de ellos en el trabajo propiamente de investigación debe estar dirigido al conocimiento de la historia patria, y mientras esto no lo tenga bien estudiado, no tiene derecho á distraer su tiempo al conocimiento de la historia de otros países, de igual manera, la cultura general, en materia histórica, debe orientarse, exclusivamente, en el conocimiento de la historia patria. El error ese procede de un sentimiento muy generoso y de una idea que tiene su razón de ser.

Yo he oído discutir, en la República Argentina, y he visto que allí era un motivo de honda preocupación, porque ellos dicen: la inmensa mayoría de nuestros alumnos no pasan de la escuela primaria, ¿tenemos derecho, nosotros, á quitarle su tiempo y á enseñarle cómo vivían los romanos, cómo vivieron los griegos, cómo vivieron los caldeos, cuando se nos va á marchar sin saber cómo ha vivido y cómo es el pueblo suyo? Y esa preocupación y ese temor de que el muchacho saliese antes de terminar su formación en la cultura general sin el conocimiento de la historia de su pueblo, que es lo que les puede importar más, les ha llevado á reducir el estudio de la Historia en las escuelas primarias, al estudio puro de la parte nacional.

Ahora bien, yo creo, efectivamente, que el programa de la cultura general debe estar organizado de tal manera, que permita el que un muchacho en cada período que deje de asistir á la Cátedra, que deje de cultivar esos estudios á no ser en un caso especial, excepcional, que de una manera extraordinaria lo aparte de ella, está formado completamente, aun cuando sea en una proporción muy chica, pero en la amplitud de la orientación general de todas las actividades

de los conocimientos humanos, y que por lo tanto es absolutamente preciso que lleve en el terreno histórico un fundamento de lo que su pueblo ha representado; pero esto no excluye—todos los metodólogos modernos lo reconocen—que en la enseñanza primaria, y en el período que comprende la segunda enseñanza de estudio, al propio tiempo, la historia general de la humanidad, porque no se llegará á comprender bien lo que es cada uno de los pueblos, qué sitio le corresponde en el mundo, cuál ha sido su actuación en la historia de la civilización, y de dónde le han venido los elementos fundamentales para que su espíritu fructifique en tal ó cual obra, si no se saben las relaciones en que ha estado con los demás pueblos del mundo. Es completamente imposible que nos hagamos cargo de lo que nuestra obra individual representa en el mundo, si no la conocemos más que á través de nosotros mismos, si no la vemos en las relaciones que tienen en el resto de los demás hombres y en la parte de elemento que ellos han podido recibir de los demás. El problema se resuelve dentro de la metodología moderna mediante una forma cíclica de estudios de la Historia, en que comenzando en la historia general en la proyección de la humanidad toda considerada como un conjunto, se va rápidamente especializando, y viniendo á concentrar todos los esfuerzos, en los estudios particulares del pueblo especial, de la patria en que se vive, y de esta manera queda perfectamente encajado y colocado dentro del conjunto de las naciones, y por lo tanto, caracterizado en cuanto á elementos que han contribuído á la obra general de la humanidad; y como eso—según os decía—es lo que importa, que nosotros formemos concepto de lo que representa la obra general humana, y de lo que cada uno de nosotros pueda aportar á ella, ese sistema que resuelve el conflicto y la dificultad, no priva al alumno del conocimiento de la historia general humana en aquello que le pueda ser fundamental y no le priva, tampoco, ello de especializar en la historia particular de la nación.

Así es como están organizados los programas más modernos de historia en el período de cultura general.

Todo el problema consiste, pues, en lo que puede decirse constituye la dificultad y el secreto de una enseñanza primaria ó secundaria que abraza todas las direcciones del espíritu, y no constituye un exceso de trabajo para el alumno, reduciéndose á lo fundamental, dando las cosas en lo que tienen de esencial, y librándose de todo pormenor, de todo dato que no tiene una importancia capital y que no sirve más que para aumentar el trabajo del alumno sin darle cosa sustancial,

una cosa de verdadera importancia, y solamente se ha penetrado así el sentido de la enseñanza, y solamente el profesor es bastante profesor para poder reducir á lo propiamente sustancial y quintaesencial las cosas que puedan aprovechar la condición espiritual del alumno, el disfrute entre las diferentes cosas que debe comprender la cultura general desaparece, por completo, porque todas ellas caben perfectamente cuando se les reduce á la justa medida que deben tener en cada uno de los elementos de la educación.

Voy á terminar, porque esta conferencia se está haciendo sumamente larga, indicando, rápidamente, lo que se necesitaría para completar la enseñanza.

El profesor necesita un material de enseñanza; ese material de enseñanza consistente en láminas, planos, mapas, en restos históricos que puedan formar el museo escolar y que ya se forma en la mayor parte de las escuelas, en los institutos y en las mismas cátedras universitarias.

Este material tiene, sin duda ninguna, una importancia grande y la tiene y se le ha dado, sobre todo, en aquellas manifestaciones de carácter industrial que sirven para la obra de la enseñanza; pero es preciso no perder de vista que el verdadero material histórico debe ser un material real que se encuentra en los museos, y que cuando una Universidad ó Instituto no pueda poseer un museo especial, de carácter histórico, debe ir á donde se encuentra por medio de excursiones y por medio de visitas. Y de tal manera esto es así, que puede servir un museo para constituir una enseñanza histórica en lo fundamental, que yo puedo ofreceros el ejemplo de una escuela española, de la Institución libre de enseñanza, que explica toda la historia de la civilización en los museos de Madrid, que tiene su cátedra en ellos y en presencia de los objetos históricos allí reunidos es como va comunicando á sus alumnos la intuición de las cosas pasadas. Por otra parte, hay un elemento considerable del material que auxilia la intuición de los conocimientos, que los profesores no pueden, de ninguna manera, tener preparado de antemano, que es preciso se prepare en cada momento con el que le ocupa la atención particular y la exigencia de preguntas que el alumno hace, en aquel instante, comunicándole la flexibilidad que necesita la obra de la educación para que sea fructífera.

Y luego, señores, hace falta, también, crear los seminarios á que aludía el Dr. Lendián antes, los lugares en los cuales el alumno que se ha diferenciado ya y que ha señalado su especialidad, su vocación,

pueda trabajar, de una manera personal, bajo la dirección de su profesor y pueda comenzar á adiestrarse en la obra para la investigación histórica propiamente dicha. Y que esto no es una exigencia desmesurada y una cosa que sólo pueda tener realidad en algunos pueblos y se acomoda á las condiciones psicológicas de algunas razas, lo prueba que los seminarios traídos de Alemania á Francia, han fructificado, admirablemente, en un tipo original y propio que en gran parte podrá representar un ideal, sobre el mismo ideal alemán, en la escuela práctica de estudios históricos, y que esos mismos seminarios los hemos traído, modestamente, á España, los hemos creado en la Universidad de Oviedo, y aun siendo aquélla una Universidad modesta, con un número reducido de alumnos, hemos podido encontrar, todos los años un grupo de ellos que han venido á trabajar en horas extraordinarias para ejercitarse en las investigaciones históricas aquellas y con ellos hemos podido hacer trabajos que no significan nada en cuanto á sus conclusiones; pero que significan mucho en cuanto al aprendizaje, que presentan trabajos de la importancia de éste: del estudio de la condición de nuestra clase trabajadora desde el siglo VIII hasta el siglo XVIII estudiando, perfectamente, por los mismos alumnos en las leyes y en todos los documentos de carácter literario, de los libros de viaje que ellos han podido estudiar y de los cuales han entresacado los datos importantes para su investigación. Y han estudiado, en otros períodos, juntamente con sus profesores, todos los datos importantes de carácter sociológico que se contienen en una admirable obra de un historiador árabe-español Aben Saldun, publicado en el siglo XIV y que constituye una sorpresa extraordinaria, porque los hombres que acuden á ella, después de haber estudiado y conocido los hombres de nuestros sociólogos del siglo XIX, se sienten sorprendidos al ver que aquel hombre del siglo XIV había aprovechado todo el programa de la sociología moderna de Herbert Spencer; y nuestros alumnos, á la vez que han ido desglosando el material de ideas aprovechables de Aben Saldun, iban comparando todo eso con la posición moderna que tiene cada uno de esos problemas y cuestiones en los tiempos actuales y estableciendo, por lo tanto, la diferencia entre las posiciones científicas de los problemas esos del siglo XIV y la perfección de ellos en el siglo XX. Y conforme hemos estudiado esto, hemos estudiado la organización de carácter fundamental en el territorio español, no viendo lo que opina un autor ú otro, sino dirigiéndonos á aquellos documentos de los cuales se puede sacar una impresión personal y que después, con esos documentos podrían des-

pejar la incógnita de la historia jurídica del pueblo español, en la cual no se sabe con completa seguridad nada, sino cosas sin fundamento, cosas que no tienen arraigo alguno en la verdadera documentación de los hechos históricos.

Estos seminarios que sirven para adiestrar y para ir formando la habilidad de los muchachos en las investigaciones históricas, constituyen la mejor manera de que se formen lo que importa, sobre todo, en la enseñanza de la Historia, cuando en ella se persigue la formación de especialistas que se constituyen en la personalidad del propio alumno, puesto que como se le confía una obra y se le entrega á su iniciativa, él tiene que desplegar todas esas fuerzas fundamentales del alma de que necesitamos valernos en las grandes crisis de nuestra historia individual, y las únicas que nos asisten y van poco á poco abriendo su alma á la conciencia de las facultades que en ella hay, conociendo sus vicios y errores, y va formando y laborando su espíritu para hacer, en el día de mañana, de esa dedicación particular un elemento útil en la obra de la investigación histórica.

Tales son, señores, las exigencias, los deseos, las aspiraciones de la Ciencia y de la Metodología moderna de la Historia con respecto á la organización de la enseñanza de ella en los diferentes grados. Claro es que muchas de estas cosas constituyen todavía, aun en aquellos países más adelantados, una pura aspiración ó una ilusión, que está clara en la doctrina pero que no está tan clara en los hechos. Pero no debemos olvidar que por muchas dificultades que la vida real nos presente y por mucho que ella rebaje nuestra aspiración para ser perfecta, nunca se hará bien en la vida si no tenemos puesta la mira, de una manera altísima, y no le exigimos á nuestra flaca voluntad que se suele contentar, demasiadas veces, con lo poco y mucho, y lo más grande, porque está mirando ella, y porque estamos seguros de que su arranque será vigoroso, por mucho que le batan las alas de la realidad, todavía alcanzará un lugar bastante alto para que pueda ser un elemento activo en la obra general, en la formación del espíritu. (Grandes aplausos.)

ESTUDIO COMPARATIVO
SOBRE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO DEL CODIGO CIVIL ESPAÑOL *

POR JOSÉ ENRIQUE MONTORO Y SALADRIGAS

Doctor en Derecho Civil

Distinta es, pues, como vemos, la situación legal del extranjero en España (y en Cuba) de la que tiene en Francia, pues mientras el Código Francés, conforme con la escuela estatutaria, no admite teóricamente otros derechos civiles en el extranjero que los reconocidos y concedidos por la estricta reciprocidad (siquiera prácticamente se haya corregido un tanto las deficiencias y rigor de su doctrina), el Código Español, más de acuerdo con las modernas direcciones del Derecho Internacional Privado, afirma y consagra la plena igualdad civil entre nacionales y extranjeros, "salvo lo dispuesto en el artículo 22 de la constitución del Estado ó en tratados Internacionales" que, por otra parte, no se refieren más que á aquellos derechos que tienen fundamentalmente carácter público, como el convenio que cita, por ejemplo, Manresa, que reserva el derecho de pesca en el Bidasoa á los habitantes de determinados pueblos ribereños, celebrado entre España y Francia. [1]

EL LLAMADO ESTATUTO PERSONAL

Pero sigamos comparando nuestro Código con el Código Civil Francés, que encontraremos todavía otras importantísimas diferencias. Hemos dicho que nuestro sistema de Derecho Internacional Privado se inspira fundamentalmente en las ideas de Mancini y su escuela, así como se inspiró y modeló el Código Francés en la teoría de los estatutos. Sigamos, pues, demostrándolo. Inspirado Mancini en los altos ideales de patria y nacionalidad que, exteriorizándose en grandes y profundos movimientos populares, produjeron aquellas poderosas revoluciones que sacudieron á toda Euro-

* Véase el Vol. XIV, núm. 1, pág. 110.

1 Manresa. *Comentarios al Código Civil*, tomo I, pág. 182.

pa en 1848, declaró que del mismo modo que en el interior de cada nación, para las relaciones de mero derecho privado, el principio de libertad que protege la autonomía legítima é inviolable del individuo, traza un límite al poder legislativo y político del Gobierno, también el principio de nacionalidad fija un límite análogo entre las personas extranjeras y el Estado. Y como "el derecho de nacionalidad que corresponde al pueblo entero no difiere sustancialmente del derecho de libertad que corresponde á los individuos, ha de entenderse que cada persona puede reclamar de los diversos Estados á virtud del principio de nacionalidad extranjera el mismo respeto para su patrimonio de derecho privado que solicita de su propio Estado y de sus conciudadanos". Consecuentemente con estas ideas (y prescindiendo, para no dar demasiada extensión á este trabajo, de las profundas consideraciones que consagra el gran jurista italiano al concepto de la nacionalidad, que consiste, para Mancini, en la *unidad é identidad de los caracteres esenciales que pueden diferenciarlas entre sí,* tales como la raza, la lengua, el territorio, las tradiciones y costumbres, y el *espíritu general* de que hablaba Renan), declara Mancini como principio fundamental de su sistema, que el derecho privado nacional debe considerarse como ley personal del hombre; que el derecho civil ó privado es personal y nacional y debe acompañar al individuo fuera de su patria, y que, por tanto, las leyes que regulen intereses meramente privados, deben conceptuarse como leyes personales y seguir al hombre aunque se traslade fuera del territorio, con eficacia y aplicación en todas partes. "Le droit privé—dice elocuentemente Laurent, que precedió á Mancini en la exposición y desarrollo de las luminosas y fecundas ideas que caracterizaron después á la escuela italiana—est attaché tout entier à la personne, et la personne, étant reconnue partout comme un être juridique, l'égalité qu'on admet entre les étrangers et les nationaux doit avoir pour consequence que chaque personne soit régie par sa loi nationale." Vol. I, op. cit., pág. 525). "Le droit d'intérêt privé—dice Pradier Foderé en una brillante exposición de la *doctrina de las nacionalidades* [1]—"est attaché tout entier à la personne, et de plus il dépend de la nationalité,, le système des rapports de droit étant déterminé chez chaque peuple, avec une prépondérance presque entière par le climat, la situation géographique, la nature et la fertilité du soil. Les lois dont se constitue ce droit d'intérêt privé étant attachées à la personne régis-

1 Ob. cit. Vol. 3, pág. 588.

sent en général tous les faits juridiques où la personne intervient, et c'est dans ce sens qu'on peut dire qu'elles sont personnelles. Elles sont de plus nationales, puisqu'elles dépendent de la nationalité. Personnelles et nationales, elles doiven conséquemment suivre la personne partout...''

¿Quiere esto decir que para Mancini la aplicación extraterritorial de las leyes no está sujeta á límite ni condición alguna? Ciertamente que no. ''Si el individuo fuera de su patria—dice Mancini—puede reclamar de las soberanías extranjeras, en su calidad de hombre y á título del principio de nacionalidad, el reconocimiento y respeto de su derecho privado nacional, está facultado también el derecho soberano de cada nación extranjera, á nombre del principio de la independencia política del Estado, para prohibir en los límites de su territorio toda infracción del derecho público y del orden público del país, tal como los haya regulado la voluntad nacional.'' Ese orden público es y debe ser territorial é impone al extranjero las leyes positivas de naturaleza rigurosamente obligatorias tales como las basadas en principios de moralidad política, y así como no permite la aplicación de aquellas instituciones extranjeras desconocidas para el derecho nacional, rechaza también aquellas otras instituciones incompatibles con el orden político y económico del Estado.

LOS ARTÍCULOS 8.° Y 9.° DE NUESTRO CÓDIGO

¿Son estas ideas y estos luminosos criterios de la escuela italiana los que adopta nuestro Código Civil? Sí, nuestro Código Civil aplica esas ideas en los mismos términos que el Código Civil Italiano. Nuestro Código declara en su artículo 8, que ''las leyes penales, las de policía, y las de seguridad pública obligan á todos los que habiten en territorio español''. Esta disposición, que tiene sus precedentes en el artículo tercero del Código Francés y en el onceno del Italiano, tiene, como dejamos dicho, su fundamento, en los principios de orden público internacional, según los cuales, el Estado tiene el derecho y el deber de velar por su propia conservación (Portalis) y de atender á la protección y eficacia de las leyes de derecho público ''constitutivas del estado social'' (Laurent), sometiendo indistintamente al extranjero y al ciudadano á las leyes penales y de orden público de la nación, é imponiendo á todos el más escrupuloso respeto á su derecho político y social. Y en se-

guida en el artículo 9, afirma nuestro Código en armonía también con los altos principios de la escuela italiana, que "las leyes relativas á los derechos y deberes de familia, ó al estado, condición y capacidad legal de las personas obligan á los españoles aunque residan en país extranjero."

¿Cuál es á los efectos del artículo 9 de nuestro Código Civil, el concepto y alcance que tienen los *derechos y deberes de familia y el estado, condición y capacidad legal de la persona?* Es decir, ¿cuál es el concepto doctrinal de los llamados derechos privados ó civiles, que son los que constituyen la materia del referido artículo 9 y que forman lo que los nuevos escritores de Derecho Internacional Privado denominan leyes de orden público interno, obligatorias y exclusivas para los nacionales, "porque establecen entre ellos cierta uniformidad de obligaciones y derechos indispensables para la coexistencia social, é inspirada en circunstancias especiales de que no debe prescindirse" y que por descansar en exigencias ineludibles "del vínculo de nacionalidad extrañas en cierto modo al territorio, han de ser obligatorias para el individuo dentro y fuera de su patria". (Bustamante, *El Orden Público.*)

Como es sabido, los modernos escritores de Derecho Internacional Privado, para desechar definitivamente la tecnología de los estatutarios, clasifican las leyes desde el punto de vista del Derecho Internacional Privado, [1] en leyes de "orden privado", que son de carácter supletorio y obligatorias sólo en los límites consentidos por la voluntad, por comprender lo que Mancini llamaba *la voluntad inofensiva del extranjero* y Weiss denomina *la autonomía de la voluntad,* razón por la cual se permite elegir al extranjero la legislación y las reglas jurídicas á que desee someter aquellos sus actos que caen dentro del concepto de las referidas leyes (señaladamente los contratos) ; leyes de orden público interno que, por referirse al estado personal, al orden y á las relaciones de familia, constituyen lo que llamaba Mancini "la parte necesaria del derecho privado del extranjero", y por último, las leyes de "orden público internacional", que comprenden todas las reglas fundamentales de la acción política, las prescripciones y prohibiciones que se estiman necesarias para la vida social, que constituyen en sentir de Mancini, "lo que se llama derecho público de un Estado, sistema organizado de medios necesarios para proteger al Estado contra sus enemigos

1 Bustamante, ob. cit., pág. 76 y siguientes; D. Luis Gestoso, *Elementos de Derecho Internacional Privado*, etc.

interiores y exteriores y para garantizar á todos los habitantes el goce pacífico de sus derechos'', y que en atención á que en ellas prohibe el Estado toda lesión de sus derechos fundamentales, castiga todo ataque á su existencia, impone el respeto absoluto de las bases en que descansa su organización política y salva la integridad de su poder soberano que nadie debe ni puede menoscabar, se aplican por igual á todos los hombres y alcanzan igualmente á los nacionales y á los extranjeros, constituyendo en tal concepto legítimas *excepciones y atenuaciones* (Weiss) del principio de la personalidad del derecho. Vese, pues, cuán profundamente se diferencian de los de los antiguos estatutarios los criterios y soluciones de los modernos escritores de Derecho Internacional Privado. Por lo menos es indudable, que por los modernos tratadistas de Derecho Internacional Privado se dan á los conceptos fundamentales del mismo, una amplitud y desarrollo, verdaderamente notables, y una precisión y profundidad científica completamente nuevas.

Pero volvemos á preguntar: ¿Cuál es el alcance y contenido de las leyes de ''orden público interno'', expresivas, como hemos dicho, del estado y capacidad civil de las personas, y cuál, por consiguiente, la exacta interpretación del artículo 9 de nuestro Código? Las múltiples relaciones jurídicas que nacen de la posición de la persona en la sociedad y en la familia, son los efectos jurídicos del estado civil y capacidad de la persona. Por tanto, la calidad de hijo legítimo ó ilegítimo, la mayor ó menor edad, la soltería ó el matrimonio ó el divorcio, la patria potestad, la tutela y la autoridad marital; todas estas situaciones comprenden lo que se llama el estado civil de la persona. ''L'état et capacité—dice el ilustre Laine [1]—est constitué par un certain nombre de faits dont les principaux sont: la naissance, l'âge, l'émancipation, l'interdiction, le mariage, et engendre rapports de famille, filiation, parenté, alliance, puissance paternelle, puissance maritale c'est enfin à l'état des personnes qui se rattachent les institutions destinées à la protection des incapables telles que la tutelle et la curatelle.'' [2]

EL DOMICILIO Y LA NACIONALIDAD

¿Cuál es la ley única (ya que unánimemente se reconoce por

1 Ob. cit. volumen 1, pág. 115.

2 Véase también al ilustre T. M. C. Asser, *Derecho Internacional Privado*, obra completada por Alfonso Rivier, trad. Esp. por Joaquín Fernández Prida, vol. único, pág. 68; y á Fiore ob. cit. vol. 1, pág. 117.

todos los autores y por todas las legislaciones la necesidad de que se rija el estado y capacidad de la persona por una sola y única ley) que debe regir el estado y la capacidad?

¿Cuál debe ser el criterio que fije y regule la ley personal? La ley nacional, según nuestro Código Civil. La ley del domicilio, según la legislación de la Gran Bretaña, la de la América del Norte y las del Código Prusiano y el Código Argentino brillantemente sostenida después por Savigny [1] fué siempre la ley del domicilio la reconocida y adoptada por los escritores estatutarios, no sólo por razón de principios y de doctrinas (era en D'Angentré y Boullenois, por ejemplo, la única ley aplicable á los llamados estatutos personales), sino porque, como demuestra Lainé, "les lois nationales alors n'étaient pas formées". (Sólo existían leyes municipales ó séase derecho local, con el nombre de "estatutos", de donde tomó su nombre la doctrina).

La escuela italiana, en la cual se inspiró nuestro Código Civil, acepta y proclama, según hemos dicho, la ley de la nacionalidad, lo mismo que aquél. Y las reglas dictadas en la sesión de Oxford (1880) por el Instituto de Derecho Internacional, que parecen ser las que definitivamente adopta el Derecho Internacional Privado, consagran el mismo principio de la nacionalidad. "El estado y capacidad de una persona—decían las resoluciones adoptadas en la referida sesión por aquel sabio Instituto—se rigen por las leyes del Estado á que aquella pertenezca por su nacionalidad. Cuando una persona no tiene nacionalidad conocida, su estado y capacidad se regirán por las leyes de su domicilio. En el caso de que diversas leyes civiles coexistan dentro de un mismo Estado, las cuestiones relativas al estado y capacidad de un extranjero se decidirán con arreglo al derecho interior del Estado á que pertenezca." Esta última solución del Instituto del Derecho Internacional, en el caso de leyes coexistentes en el mismo Estado, si bien es satisfactoria, fué sustituída por el proyecto de M. M. Arntz y Westlake, según el cual debía prevalecer para dicho caso la ley del domicilio. De suerte que la solución que definitivamente adoptó el Instituto de Derecho Internacional y que aceptan casi unánimemente los autores, [2] es la siguiente: que el estado y capacidad de una persona

1 *Sistema del Derecho Romano actual*, traducción española por los Sres. Mesia y Polei. Barcelona 1878-1879, vol. 4.

2 Véase especialmente la obra de C. Calvo, *Le Droit International Theorique et Pratique*, París 1887-1888, que en el segundo vol., capítulo 1, expone con notable lucidez las doctrinas relativas á la nacionalidad y expresa el criterio que afirmamos.

deben regirse por las leyes del Estado á que pertenezca, por su nacionalidad, ó por las leyes del lugar de su domicilio, cuando no tenga nacionalidad conocida, ó en el caso de coexistir diversas legislaciones civiles en el mismo Estado. [1] (Como en Austria, Hungría y los Estados Unidos, por ejemplo.)

Distinto criterio es el que domina en las legislaciones civiles Hispano-Americanas, pues en éstas, lo mismo que en el Proyecto de Código Civil Español, de 1851, se proclama por regla general el principio del *domicilio,* inspirándose como es notorio en las ideas y doctrinas del gran Savigny. De acuerdo con éstas, se declara, por ejemplo, en los artículos 6 y 7 del Código Civil Argentino que el domicilio y no la nacionalidad, es el que determina el "asiento jurídico" de las personas para saber qué leyes civiles deben regir su capacidad de derecho.

No vamos á entrar, porque sería inoportuno, en el estudio y comparación de las opuestas doctrinas del "domicilio" y de la "nacionalidad" como determinantes y calificativas de la extraterritorialidad de las leyes personales. Hemos querido, sin embargo, aludir á la ley del domicilio porque es la que está en pugna dentro del Derecho Internacional Privado, tanto en el terreno de la doctrina como en el de las legislaciones positivas, con el principio ó ley de la nacionalidad. Además, por lo que respecta á los países Hispano-Americanos, queremos consignar el especial criterio ó punto de vista desde el cual se combate en ellos el sistema de la nacionalidad.

UN PUNTO DE VISTA AMERICANO

El ilustre Dr. Quintana [2] expresa elocuentemente el punto de vista *americano* de la cuestión. Entiende el distinguido publicista que el sistema de la nacionalidad "levanta un obstáculo para la homogeneidad en el presente, y envuelve un peligro para la unidad en lo futuro de todos los pueblos del continente americano. Data de ayer la inmigración individual, que busca hospitalidad sometiéndose sin reserva á la ley del país que fraternalmente le recibe en su seno. Las naciones americanas, recibiendo continuamente millares de inmigrantes de todas las nacionalidades existentes, perderían rápidamente su propia cohesión si la capacidad de los inmigrantes, su estado y familia, hubieran de continuar regidos para siempre

1 Ya desde 1874, en la sesión de Ginebra del mismo instituto, había declarado los mismos principios el ilustre Mancini.

2 *Actas del Congreso de Montevideo*, páginas 395 y 396.

por leyes de la patria abandonada. Su unidad política, expresión elevada de la soberanía, no tardaría tampoco en resentirse de su falta de unidad legislativa, y el fraccionamiento sería, con el tiempo, la amenaza constante de su integridad''.

El no menos ilustre D. Manuel Torres Campos, insigne profesor de Derecho Internacional, de la Universidad de Granada, corrobora la misma opinión. ''La mayor parte de los Estados americanos—dice,—y sobre todo aquellos en que es más numerosa la inmigración, las Repúblicas Argentina y del Uruguay, adoptan, por estar más en armonía con sus condiciones sociales, dado el gran número de los extranjeros de diferentes naciones establecidos en ellas, el mismo principio de Savigny y de los jurisconsultos ingleses.'' [1] Inspirado en este pensamiento, el Congreso Internacional Sud-Americano de Montevideo (1889) declaró que ''la ley del domicilio es la que rige la capacidad de las personas''. [2]

No vemos la razón por la cual debamos rechazar el principio de la nacionalidad, cuyo alto fundamento, científico y racional han demostrado admirablemente los jurisconsultos de la escuela italiana. Por tanto, diferimos del criterio de los publicistas citados, inspirados, seguramente, en nobles y levantadas ideas, pero incontestablemente débil en el terreno de los principios. Además, alguna legislación Sud-Americana ha podido inspirarse en los principios de la escuela italiana sin experimentar ninguno de los males que se han profetizado como consecuencia de ese sistema. Es indudable que la razón en que se fundan los señores Quintana y Torres Campos para atacar el principio de la nacionalidad de las leyes, es erróneo é insostenible. La cohesión política de los pueblos no puede perturbarse jamás por el derecho civil, pues cuando éste pretende vulnerar la soberanía política se impone á nombre del ''orden público'' la territorialidad de las leyes. Precisamente el ''orden público internacional'' constituído por los atributos esenciales de la soberanía y por los principios fundamentales de la organización política y del derecho público, forma, junto con la regla *locus regis actum* y la autonomía ó autarquía de la voluntad, las necesarias excepciones ó atenuaciones del principio de la nacionalidad de la ley reconocidas unánimemente por todos los jurisconsultos de la escuela italiana. Esas leyes de orden público cuya observancia se impone siem-

1 «España en los tratados de Montevideo», artículo publicado en la *Revista del Foro*, de la Habana, tomo 2, segunda época, pág. 413.

2 Artículo 1, *Actas y Tratados del Congreso Internacional Sud Americano de 1889*, páginas 540 y 954.

pre en el territorio que las dicta, aregnícolas y extranjeras, son superiores á la voluntad individual y preferentes y superiores á toda ley extranjera. "El Estado tiene la facultad de conservarse y defenderse, y de rechazar, por lo tanto, las leyes que contradigan las bases fundamentales en que su organización descansa", dice Weiss, ilustre escritor y tratadista de la escuela italiana. No cabe, pues, pensar en el peligro que indican los distinguidos publicistas, antes citados, pues siempre que con la ley extranjera que se invoque se ponga en peligro ó riesgo la soberanía del Estado, ó la "unidad política", de que habla el Dr. Quintana, el Estado podrá legítimamente rechazar aquélla é imponer en su lugar la estricta aplicación del derecho nacional, es decir, de la ley territorial.

No negamos, sin embargo, aquellas necesidades que indispensablemente imponen eficaces y necesarias soluciones, en los países hispano-americanos y á que aluden los citados publicistas. Pero estimamos que el remedio eficacísimo para aquellas necesidades nacidas de la constante inmigración extranjera y el medio fecundo para evitar los peligros que indican los referidos publicistas, está en la franca aplicación del *jus soli* como criterio exclusivo (dominante ya en casi todos los pueblos hispano-americanos), ó del *jus soli,* en combinación con el *jus sanguinis,* según se preceptúa en nuestra constitución. [1]

No tenemos, por otra parte, que defender la superioridad y ventaja, tanto práctica como doctrinal, de la ley Nacional sobre la del *domicilio.* Reconócenlo así casi todos los tratadistas (Mancini, Bar, Esperson, Fiore, Asser, Laurent, Weis). Pero aparte de que extenderíamos demasiado este trabajo y de que ya hemos dicho lo suficiente sobre el particular, al comentar y reproducir los elocuentes párrafos de Mancini y Laurent, que oportunamente citamos, no es necesario que insistamos sobre ello: nuestro Código Civil en su artículo 9, consagra explícitamente el principio de la nacionalidad.

EL ARTÍCULO 9.° DE NUESTRO CÓDIGO Y EL 3. DEL CÓDIGO DE NAPOLEÓN

Y en el particular hay que anotar otra notable superioridad de nuestro Código Civil sobre el de Napoleón. Este último, ora porque comprendiera é interpretara erróneamente, y contraviniera equivocadamente el sentido de la doctrina estatutaria [2] que nunca

1 Véase sobre el particular el luminoso estudio de Alexandre Alvarez en su notable libro *Le Droit International Americain*, páginas 284 y siguientes.

2 Freitas. *Proyecto de Código Civil* para el Brasil.

fué partidaria de la ley de la nacionalidad, sino de la del domicilio (al que acaso quiso referirse el legislador francés al hablar de la ley nacional, equivocando los términos); [1] ora porque obedeciera inconscientemente al poderoso movimiento científico y admirable desarrollo de nuestra ciencia, iniciados desde principios del siglo XIX; admitió el Código Napoleón como ley personal el principio de la nacionalidad, pero sólo para los franceses que residen en el extranjero, no en cuanto á los extranjeros que residen en Francia. En efecto, el Código Francés, en su artículo 3, dispone: que "les lois concernant l'état et la capacité des personnes régissent les Français, même residant en pays étranger". ¿Pueden aplicarse también estas disposiciones á los extranjeros residentes en Francia? ¿Estarán éstos sometidos en lo relativo á su estado y capacidad, á su ley *personal,* ó á la ley Francesa? "Los compiladores del Código Napoleón—dice Fiore [2]—se han abstenido de resolver esta cuestión importante, no han prescrito formalmente la aplicación de las leyes extranjeras, en sus controversias relativas al estado y á la capacidad política, tal vez por el temor de establecer una regla que hubiera podido comprometer intereses franceses digno de protección. Merlin dice, que del principio de que las leyes francesas relativas al estado y á la capacidad de las personas rigen á los franceses aunque residan en territorio extranjero, se deduce naturalmente que por reciprocidad las leyes que rijan al estado y la capacidad de los extranjeros, seguirán á éstos en Francia, y que los magistrados deben juzgar en virtud de esas leyes. Los autores franceses y la jurisprudencia aceptan como regla general este principio, pero también es cierto que la legislación no pone en claro los casos dudosos que se han dejado en gran parte al buen juicio de los magistrados, que ilustres jurisconsultos han hecho varias excepciones al principio, y que por último si los tribunales sin motivo suficiente, se negasen á aplicar la ley nacional de los extranjeros no podrían por ese sólo motivo ser declarados transgresores de la ley francesa é incurrir por consiguiente en la censura del tribunal de casación, puesto que de hecho la ley no tiene una prescripción formal."

El Código Civil Español, más científico y doctrinal que el francés en lo relativo al Derecho Internacional Privado, incurre, sin embargo, en la misma falta que le señalamos al Código Napoleón. En efecto, nuestro Código, en su artículo 9, dice: "Las leyes relati-

1 Lainé, ob. cit. vol. I.
2 Ob. cit., vol. I, pág. 125.

vas á los derechos y deberes de familia, ó al estado, condición, ó capacidad legal de la persona, obligan á los españoles aunque residan en país extranjero.'' En este precepto, nuestro Código no supo expresar con la precisión y claridad debidas el principio de que la ley nacional relativa al estado y á la capacidad, siguen á la persona adondequiera que se traslade, y acaso porque el Código Francés le presentaba una fórmula con que expresar ese pensamiento, repitió casi literalmente el artículo 3 de aquel, aunque hay que reconocer en favor del Código Civil Español que al copiar el Código Napoleón le agregó algo importante; pues mientras aquél no habla más que ''del estado y capacidad de la persona'', el nuestro, completando más el concepto, se refiere también á los derechos y deberes de familia, concordando en este punto con el artículo 6 del Código Civil Italiano. ''El silencio del Código respecto de qué ley ha de regir los derechos y deberes de familia, el estado, condición y capacidad legal de los extranjeros que residan en España, ¿significará acaso que nuestro tribunales están en absoluta libertad por lo que hace ya la ley aplicable en cada caso sin que nada deba obligarles á respetar el estatuto personal de los extranjeros?''—se pregunta el ilustre civilista D. Mario Navarro Amandi. [1]—''Si bien el artículo 9 del Código—dice á su vez D. Augusto Comas [2] llamando también la atención sobre esta omisión del Código—se ocupa de lo que obliga á los españoles aunque residan en país extranjero, nada dice sobre lo que obliga al extranjero cuando esté domiciliado ó tenga su residencia en España, ó haya de ejercitar algún derecho ante las autoridades españolas.''

¿Cuál será, pues, la situación jurídica del extranjero según el artículo 9 del Código Civil? ¿Será su ley nacional ó bien la legislación española la que deberá regir sus derechos y deberes de familia, su estado, condición y capacidad legal? Navarro Amandi, fundándose en las consideraciones de comentaristas tan ilustres como Merlin, Laurent y Verdugo, referentes al artículo 3 del Código francés idéntico al nuestro, afirma con incontestable razón, que desde el momento que el legislador español quiere que el ciudadano español lleve su ley personal á todas partes, no puede oponerse á que los extranjeros residentes en España tengan idéntica pretensión. En efecto, así hay que admitirlo, no sólo porque tal es el

1 Ob. cit. tomo 1, pág. 32.
2 *La Revisión del Código Civil Español*, Madrid 1895, vol. 1, pág. 288.

espíritu del artículo 14 del Código [1] y lo impone la jurisprudencia francesa que ha interpretado en ese sentido el artículo 3 del Código Napoleón, sino porque, según la doctrina legal fijada por el Tribunal Supremo Español, es ley personal del individuo la del país á que pertenece, la cual le sigue adondequiera que se traslade (sentencia del 29 de Enero de 1875); el estatuto personal, no mediando un tratado especial, debe regir todos los actos que se refieran en lo civil á la persona del extranjero, subordinándose á las leyes vigentes en el país de que es súbdito, [2] y es "doctrina de Derecho Internacional Privado que al extranjero le acompaña su estado y su capacidad, y deben aplicársele las leyes personales de su país". [3] Vese, pues, cómo aplica el Tribunal Supremo Español, como esenciales fundamentos de nuestro sistema de nuestro Derecho Internacional Privado, los principios sostenidos por la escuela italiana. Pero como dice con perfecta razón el ilustre Comas, [4] "aunque la lógica aconseja que continúe regido por la legislación de la nacionalidad á que pertenezca el extranjero, siquiera por razón de analogía á cuanto dicho artículo 9 dispone para los españoles, la verdad es que el silencio del Código, no sólo autoriza la incertidumbre en este punto, sino que la acentúa mucho más la imposibilidad de salirse de sus límites para acudir á las doctrinas del Derecho Internacional Privado en lo referente al estatuto personal, desde el momento en que, según el párrafo 1° del artículo 12, el Código determina ya los efectos de los estatutos, y únicamente á las disposiciones de su título 1.°, hay que atenerse por lo tanto, para su aplicación". No es posible dudar, sin embargo, que, según el espíritu y la doctrina del Código Civil, la capacidad civil del extranjero se rige por su ley nacional. Interpretando acertadamente nuestro Código hay que admitir para el extranjero la acción de las leyes de su país en cuanto se refiere á los extremos mencionados en el artículo 9, ó sea su estado y capacidad jurídica contentivas, según hemos dicho, de las llamadas leyes de orden público interno, que "por descansar en exigencias ineludibles del vínculo de nacionalidades extrañas en cierto modo al territorio han de ser obliga-

1 Que dice que conforme «á lo dispuesto en el artículo 12, lo establecido en los artículos 9, 10 y 11 respecto á las personas, los actos y los bienes de los españoles en el extranjero y de los *extranjeros en España*....etc.»

2 Sentencia de 6 de Noviembre de 1867.

3 Sentencia de 13 de Enero de 1885. (Como se habrá observado, es notable que las dos primeras sentencias sean anteriores á la fecha de la promulgación del actual Código Civil, seguramente porque el proyecto de Código de 1851 contenía ya el mismo principio del artículo 9.)

4 Ob. cit., vol. I, pág 288.

torias para los individuos dentro y fuera de su patria'', y que se distinguen en la legislación de cada país y en el rigor de la ciencia por estos dos caracteres fundamentales: el aplicarse exclusivamente á los nacionales dentro y fuera de su patria (la extraterritorialidad es su efecto característico) é imponerse á la voluntad individual hasta el extremo de quedarle prohibido á los nacionales su renuncia, mientras no cambien la nacionalidad, pues vigente ésta no es lícito á nadie sustraerse al cumplimiento de sus bases esenciales, ni sustituir su voluntad á la voluntad de la ley. (Bustamante, Weiss, Mancini.) Además, interpretando en todo su alcance y extensión el artículo 27 del Código, que dice que ''los extranjeros gozan en España de los derechos que las leyes civiles conceden á los españoles salvo lo dispuesto en el artículo 2 de la Constitución del Estado ó en tratados Internacionales'', y explicándolo en el sentido amplio y expansivo que corresponde, ha declarado el Tribunal Supremo Español, en sentencia del 1.º de Julio de 1897, que ''todas las medidas de seguridad, de amparo ó protección establecidas por la ley en favor de los nacionales, son extensivas á los extranjeros que residan accidental ó habitualmente en el país, ora se refieran á la *libertad é integridad de su persona, ó á las garantías de su derecho''*; de donde se deriva la consecuencia reconocida y sancionada por el Derecho Internacional Privado de que los efectos de la declaración (contenida en el artículo 27) de la completa igualdad civil entre nacionales y extranjeros se extienden también á los deberes y derechos de familia, y el estado, condición y capacidad legal del extranjero, á fin de someterlos á su ley nacional. De todos modos nos adherimos á la opinión de Comas: ''así como el artículo 9 señala lo que obliga al español aunque resida en el extranjero hay que consignar en el Código aquello que ha de ser obligatorio al extranjero con residencia en España, ya sea determinando estas obligaciones, ya preceptuando que por analogía ó por reciprocidad se aplique al extranjero su ley propia en los extremos ó particulares en que se reconoce aplicable al español su ley nacional cuando reside fuera de España''; y por tanto se impone la reforma del referido artículo 9 en el sentido del artículo 6 del Código Italiano, ó sea que ''el estado, la capacidad de las personas y las relaciones de familia se regulan por las leyes de la *nación* á que pertenezca'', lo que hará desaparecer toda clase de dudas y vacilaciones.

DEL LLAMADO ESTATUTO REAL

Y viniendo ya á otro extremo importantísimo: ¿á qué principio jurídico somete nuestro Código los derechos del extranjero en España, respecto de los bienes? En esta materia, consecuentemente también con los principios de Mancini, que son casi generalmente de los tratadistas contemporáneos de Derecho Internacional Privado, afirma nuestro Código *la personalidad* como regla, y la *realidad* como excepción. "Cuando admitimos en un principio la extraterritorialidad de la ley—declara Weiss,—el insigne profesor francés y brillante sostenedor de la escuela italiana—comprendemos en una misma fórmula las disposiciones relativas al estado y capacidad de las personas y las que tienen por objeto los bienes. Distinguir como los estatutarios, entre las leyes personales y las leyes reales, parece arbitrario é inútil. Todas las leyes son personales en el sentido de que todas proceden más ó menos de las personas. Aun las que de un modo particular y directo se ocupan de su patrimonio sirven en efecto para el bienestar y la utilidad del hombre que es el fin esencial de sus preceptos. Por lo tanto las leyes personales y las que pretenden llamarse reales no se aplican en tesis general sino á las personas para las cuales se han hecho, y las siguen de continuo, sea cual fuere el lugar á que se trasladan." Es tan estrecha é indisoluble la solidaridad que existe entre las personas y los bienes, que, como enseña Mancini, no es posible someterlos á distintas leyes, puesto que la ley, lo mismo cuando se trata de las personas que de los bienes, regula un *interés privado* y se propone siempre la *utilidad* de las personas, y no puede regir más que los individuos para quienes se hace, y los debe seguir á todas partes, para todas sus relaciones jurídicas. Uno mismo es el criterio que debe regir el estado y capacidad de las personas y los derechos sobre los bienes; y es el principio ó ley de la nacionalidad, que borra definitivamente la división ficticia de los estatutos *personales y reales*. Pero aunque un autor tan reputado como Laurent declara la anterior regla en términos absolutos sin excepción de ninguna clase, ¿el principio de la nacionalidad ó personalidad de las leyes, cuando se aplica á los bienes, no debe sufrir excepción alguna, según se trate de bienes muebles é inmuebles? Sí: los principios de la soberanía territorial y del derecho público, las supremas exigencias del "orden público internacional" imponen una excepción al principio de la naciona-

lidad de las leyes en lo relativo á los bienes inmuebles que indispensablemente deben someterse á la ley territorial, á la *lex loci.* Sostiene Laurent, como hemos dicho, que los bienes inmuebles deben someterse á la ley personal, pero "necesítanse sin duda sus excepcionales condiciones de polemista para afirmar y discutir semejante tesis. Lo débil de su teoría no se disimula ni se oculta á pesar de sus esfuerzos extraordinarios".

En efecto; si la soberanía es indivisible y completa, debe extender su autoridad exclusiva á todo su territorio sobre el que ejerce el dominio *eminente* y supremo, y es lógico é indispensable admitir que el imperio y la autoridad de la ley territorial debe ser exclusiva, considerada en relación con los bienes inmuebles. Por formar, pues, parte del territorio, ó estar á él íntimamente unido, se someten aquéllos en todas las legislaciones á la ley territorial, pues de otra suerte, como ha dicho elocuentemente el Tribunal Supremo Español en Sentencia del 23 de Octubre de 1873, "fácil sería á una nación lastimar á otra en un derecho tan alto y sagrado como es el del dominio que todo soberano ejerce de un modo absoluto sobre su territorio".

"Parece desde luego—dice el ilustre Asser [1]—que la aplicación de la ley territorial bajo ningún aspecto merece estar más asegurada que en lo relativo á los inmuebles, los cuales son fracciones del territorio ó están unidos á él por manera definitiva... De aquí la unanimidad con que autores y legislaciones proclaman la soberanía de la ley de la situación en punto á inmuebles."

El concepto político del Estado y las exigencias de orden económico á que indispensablemente tienen que obedecer todas las relaciones jurídicas, imponen la autoridad de la *lex loci* respecto de los bienes inmuebles, no sólo porque lo contrario sería mermar y desconocer los más esenciales atributos de la soberanía, que provee mediante el derecho público á la constitución y existencia del Estado, á la organización y ejercicio de los poderes públicos y al mantenimiento de las bases fundamentales en que descansa, sino porque ello interesa en alto grado á la prosperidad y constitución económica de la nación. Así lo reconoce el propio Laurent, que cuando desciende á los detalles y aplica la vida real en materias de bienes inmuebles, lo que él llama "derechos sociales" aplica y acepta la territorialidad de la ley que regula los inmuebles.

El argumento es, pues, incontestable. "Los inmuebles constitu-

1 Ob. cit. pág. 112.

yen—dice á su vez el gran civilista italiano Francisco Ricci [1]—el territorio del Estado en que se encuentran. No someter tales bienes á la ley local equivaldría á negar la soberanía; ahora bien, siendo, como es, cada legislación soberana dentro de los límites de su propio Estado, es lógicamente necesario que los bienes inmuebles que al fin constituyen el territorio estén regulados por sus leyes, no según las leyes extranjeras."

EXAMEN DEL PRIMER PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 10.° DE NUESTRO CÓDIGO

Por eso dice bien nuestro Código en su artículo 10: "Los bienes inmuebles están sujetos á las leyes del país en que están sitos." El estatuto real es, pues, el que debe regir los bienes inmuebles; lo cual no constituye propiamente una derogación del principio de la personalidad del derecho, sino una excepción ó *atenuación* del mismo (Weiss) impuesta por las necesidades y exigencias del derecho público y del *orden público internacional,* que es esencialmente *territorial* y rige para todos los que habiten en el estado sin distinguir entre regnícolas y extranjeros.

Por fundarse, pues, en el concepto del Estado y la soberanía es por lo que se aplica á los bienes inmuebles la ley de su situación, cual se establecía también en la doctrina estatutaria, por más que cuando nunca mencionaban los escritores estatutarios los bienes inmuebles, ó cuando lo hacían era incidentalmente y sin concederles importancia alguna. (Lainé.)

Por lo demás, los altos motivos políticos (derivados del concepto verdadero del Estado y de la Soberanía) y las legítimas exigencias de orden económico y jurídico en que se hace fundar hoy la naturaleza real de la ley que regula los bienes inmuebles, no tienen nada que ver con los razonamientos en cuya virtud explicaba la escuela estatutaria el carácter territorial de las referidas leyes.

Pero este principio que, según todas las legislaciones y todos los autores, consagra, como hemos dicho, la superior autoridad de la *lex loci* respecto de los bienes inmuebles, se refiere ó debe referirse á éstos *vistos en sí mismo,* con entera abstracción de las personas á quienes pertenezcan y de las relaciones que afecten. Porque, en efecto, la escuela italiana, de acuerdo con las máximas fundamentales sobre que funda todo el Derecho Internacional Privado, consagra la aplicación de la ley nacional respecto al ejercicio de los

1 *Derecho Civil Teórico y Práctico,* traducción española, página 279.

derechos sobre los inmuebles, declarando que respecto de los referidos derechos no es posible imponer al extranjero las leyes territoriales, sino reconocer y aplicar su ley nacional, "aun en lo concerniente á los derechos que se deriven del estado personal de las relaciones de familia, de la sucesión, de la donación relativa á los inmuebles, con tal que este reconocimiento de la ley extranjera en el territorio del Estado no derogue las leyes de orden público ni el derecho público vigente". [1] En efecto, cuando, aun tratándose de los bienes inmuebles regula la ley un interés privado, y reconoce un derecho civil, es que se propone la *utilidad* de la persona, "sirve al bienestar y á la utilidad del hombre como fin esencial de sus preceptos" (Weiss), y por tanto, es una ley tan rigurosamente personal como lo es la que se refiere al estado y capacidad de las personas y á los derechos y deberes de familia; tanto una como otra, son leyes personales en el sentido de que ambas *proceden más ó menos de la persona* y se refieren á ella (Laurent), y como todas las leyes que regulan intereses meramente privados han de considerarse como leyes ó estatutos personales y tienen eficacia y aplicación en todas partes. Desde el momento en que se acepta que las leyes referentes á los *derechos* sobre los inmuebles, tienen el carácter de personales, como necesariamente hay que admitir, es menester admitir también que dichas leyes no se aplican ni pueden aplicarse sino á las personas para las cuales se han hecho, y como todo derecho "civil y privado" (es el tecnicismo de Mancini) acompaña el individuo fuera de su patria y le sigue de continuo, sea cual fuere el lugar á que se traslade, y para todos sus bienes, cualquiera que sea el lugar en que se encuentre. Así dispone el artículo 6 del Código Civil Italiano—inspirado en esta materia, en las ideas de Mancini—que la "capacidad para adquirir, enajenar ó transmitir los derechos sobre los inmuebles se rigen por la ley nacional del extranjero"; y el artículo 9 del mismo Código dispone que los derechos que se deriven de un contrato se rigen "por la ley que en un principio ha dado forma al mismo (que puede ser la nacional ó cualquiera ley extranjera, según la libre voluntad de los contratantes.

Pues iguales principios que los del artículo 9 del Código Italiano rigen en nuestro derecho positivo; y esto es así, en primer lugar, porque es principio fundamental de Derecho Internacional Privado, que en materia de contratos entre nacionales y extranjeros es

1 Fiore, ob. cit. volumen 1, pág. 157.

preciso atender ante todo á la voluntad de las partes, y sólo en caso de resultar aquélla dudosa ó incierta debe aplicarse la ley del lugar donde se perfeccione la obligación ó el contrato, [1] principio que con notable profundidad había establecido ya un ilustre estatutario, Carlos Dumuolin, [2] y que consagran definitivamente los modernos escritores de Derecho Internacional Privado.

Se reconoce hoy, pues, por todos los autores, que en las "leyes de orden privado", que son las que se refieren, como sabemos, á la llamada autonomía ó autarquía personal, cada individuo sustituye su voluntad al precepto de la ley y "acepta y determina expresamente el derecho llamado á interpretar y suplir dicha voluntad". [3] Pero, además, terminantemente exige la aplicación de estos principios, el artículo 1091 de nuestro Código, que explícitamente y sin distinción entre nacionales y extranjeros, declara: "que las obligaciones que nacen de los contratos tienen fuerza de ley entre las partes contratantes y deben cumplirse al tenor de los mismos".

Y si, por virtud del artículo 9 del Código Civil Italiano (idéntico al 1091 de nuestro Código), se ha interpretado el artículo 7 de aquél (según el cual los bienes inmuebles están sujetos á la ley del lugar en que se encuentran), en el sentido de que éste sólo se refiere al goce y disfrute de la propiedad, no á la adquisición, enajenación ó transmisión de los bienes inmuebles, por actos inter vivos que deben regirse así como la capacidad personal del extranjero, por la ley personal de los interesados ó por la elegida libremente por ellos; igual interpretación debe darse al artículo 10 de nuestro Código en lo relativo á los muebles inmuebles. [4]

El artículo 10 de nuestro Código, en su párrafo 2, dice (demostrando así una vez más que los derechos puramente privados y personales sobre los bienes inmuebles, se rigen por la ley personal del extranjero, concretándose este segundo párrafo del artículo 10 á las transmisiones *mortis causa*), que: "las sucesiones legítimas y las

1 Véase sobre el particular á Manresa, ob. cit., vol. I, pág. 110, y Fiore, ob. cit., vol. I,, pág. 201, en el que el ilustre profesor de Turín declara que «en materia de obligaciones no ejerce la ley autoridad absoluta como sucede en las relaciones que se derivan del estado de la persona, de las relaciones de familia y de la situación de las cosas, puesto que dejando aquéllas al arbitrio de las partes que se obligan, el regular libremente los efectos de la obligación contraída, sólo interviene para completar lo que no se ha establecido expresamente por las primeras.»

2 Que en contra de los que sujetaban siempre los contratos á la ley del lugar de la celebración, declaraba explícitamente, «que por la naturaleza misma de la convención, la intención de los contratantes debe ser la principal ley que debe tenerse en cuenta». Es la parte original y verdaderamente notable de la obra de Dumoulin.

3 Bustamante, *El Orden Público*, pág. 76.

4 Véase el *Curso Elemental de Derecho Internacional Privado*, de D. Luis Gestoso, vol. único, pág. 341.

testamentarias, así respecto al orden de suceder como á la cuantía de los derechos sucesorios y á la validez intrínseca de sus disposiciones se regularan por ley nacional de la persona de cuya sucesión se trate, cualesquiera que sean la naturaleza de los bienes y el país en que se encuentren'', precepto que se consigna textualmente en el artículo 8 del Código Civil Italiano.

''Respecto á la transmisión de los bienes inmuebles, si el actor es inter vivos—dice bien Manresa [1]—debe aplicársele el estatuto personal en lo referente á la capacidad y el real en todo aquello cuyo objeto *predominante y esencial* son los bienes...'' ¿Pero qué es aquello cuyo objeto *predominante y esencial,* son los bienes á los efectos de aplicar la *lex loci?*

He aquí cómo resuelve la pregunta el ilustre Ricci, cuya opinión resume admirablemente cuanto llevamos dicho, y es perfectamente aplicable á las disposiciones de nuestro Código, que en lo que al Derecho Internacional Privado se refiere, es un mera reproducción, con ligeras variantes del Código Civil Italiano: ''las disposiciones relativas á la no enajenabilidad de la dote, á la autorización marital, al usufructo legal, etc. etc., se refieren también á los muebles inmuebles; y sin embargo, en su lugar hemos demostrado que forman parte del estatuto personal y no del real. Es en verdad necesario para que deba considerarse como perteneciente al estatuto real, que la disposición legal (que se refiera á los inmuebles) tenga por objeto los inmuebles por *sí mismos,* independientemente de la persona á quien pertenezcan; esto es, se pide y exige que la ley disponga respecto de los bienes y no respecto de aquel que los posee. Si la disposición se refiere á la persona ó al acto aunque á a vez se refiera á los bienes inmuebles, no puede formar parte del estatuto real''.

NUEVO CONCEPTO DEL ESTATUTO REAL

En este concepto, formarán parte del llamado estatuto real, las leyes que atribuyan á los bienes la calidad de inmuebles, porque son leyes que disponen acerca de sí mismos, sin tener en cuenta la persona de sus poseedores, y que, por tanto, se aplican á todos los bienes situados en el territorio, porque forman, por su carácter esencialmente económico, el contenido del ''orden público internacional''. Formarán también parte del estatuto real, ó séase de la

1 Ob. cit., vol. I, pág. 100.

ley territorial, los derechos de usufructo, de uso y de habitación, las servidumbres, y todo cuanto se refiera al *ejercicio* y *goce* del derecho de propiedad inmueble, lo que lógicamente debe regularse por la ley del lugar en que los inmuebles estén sitos. Los bienes inmuebles—dice Ricci [1]—están sujetos á la ley del lugar en lo referente al modo de ejercitar respecto de los mismos, el derecho de propiedad. Así las servidumbres que hubiesen la capacidad con respecto á inscripciones hipotecarias, las expropiaciones por causa de utilidad pública, la sujeción al pago de los tributos, etc., etc., están indudablemente reguladas por las leyes locales, pero el determinar si dichos bienes pertenecen á Ticio ó Cayo, si pertenecen á uno ó al otro ó en una ú en otra cuota dada, ó bien en otra distinta, no se refiere al modo según el cual se ejercita el derecho de propiedad.''

En cuanto á la sucesión, ya hemos visto que, según el artículo 10 de nuestro Código, al igual que el 8 del Código Civil Italiano, ha de regularse aquélla según la ley de la nación del causante, ó séase, atendiendo á la ley personal del extranjero, sin distinguir entre muebles é inmuebles, y cualquiera que sea el lugar en que se encuentren situados, ya que dividir la unidad de la herencia y considerar tantas herencias cuantos sean los territorios en que se encuentren los bienes hereditarios, es un concepto que repugna ''tanto á la lógica como á la justicia'', pues es una la herencia, como es una la persona que ha de ser representada por el heredero, que sucede en el *universum jus* del difunto y continúa su personalidad jurídica.

Con este breve análisis que hemos hecho, de los límites y extensión del llamado estatuto real, tal como lo entiende y desarrolla nuestro Código Civil, tenemos otra elocuente demostración de la profunda diferencia que separa nuestro sistema de Derecho Internacional Privado, del de la teoría estatutaria. En efecto; la teoría estatutaria llegó á expresar en términos tan absolutos y comprensivos el estatuto real, á diferencia de lo que hemos visto que sucede en nuestro Código Civil, que uno de los más famosos maestros de la escuela estatutaria, D'Argentré, refirió al estatuto real no sólo los preceptos sobre los inmuebles vistos en sí mismo, sino también los que afectan á los inmuebles aunque no prescindan de tener en cuenta las personas, tales como los que se dirigen á estas últimas en razón de sus inmuebles, y hasta los que regulan la capacidad de las

1 Ob. cit., vol. I, pág. 290.

personas para la enajenación de los mismos y llega el rigorismo de la doctrina hasta aplicar por último el estatuto real, á instituciones jurídicas tan diversas "como el orden de suceder y los impuestos la incapacidad de los menores para la sucesión y la legitimidad de los hijos".

DISPOSICIÓN DEL ARTÍCULO 10.° SOBRE LOS BIENES MUEBLES

¿Y qué dispone nuestro Código sobre los bienes muebles? ¿A qué reglas jurídicas los somete? También á la ley nacional, á la ley personal del extranjero.

El artículo 10 de nuestro Código dice en efecto: "los bienes muebles están sujetos á la ley de la nación del propietario", precepto que también textualmente reproduce el idéntico del artículo 7 del Código Civil Italiano. "Sujetar en España los bienes muebles de los extranjeros á las leyes distintas de las de nuestro país—dice el insigne Comas [1] protestando desde su exagerado punto de vista contra la plausible disposición de nuestro Código,—reconocer en su consecuencia, la observancia obligatoria en nuestra patria de leyes que aquí no han sido promulgadas, y que por lo mismo no tienen los españoles medio legal de conocerlas; es perturbar nuestro orden jurídico colocando á los españoles en una situación desigual y desfavorable respecto del extranjero."

Creemos, sin embargo, que nuestro Código acepta atinadamente el principio de la nacionalidad para el régimen de los muebles, tanto en cuanto á la capacidad para adquirirlos y transmitirlos (artículos 9 y 10) como en cuanto á dichos muebles vistos en sí mismo. Respecto de los bienes inmuebles, la regla que aplica nuestro Código es la de la ley de la situación, en lo relativo á dichos inmuebles *vistos en sí mismo* y admite la ley personal en cuanto á la capacidad para adquirirlos y transmitirlos. ¿Cuál es, pues, el fundamento jurídico de la disposición de nuestro Código que establece la ley personal como reguladora de los bienes muebles? En otros términos: ¿Tiene algún fundamento la doctrina sancionada por nuestro Código y por el Italiano, que somete el régimen de los bienes muebles á distinta regla que el de los inmuebles?

Sabido es que Savigny sostuvo en su luminoso "Sistema de Derecho Romano actual", la doctrina según la cual, debía aplicarse la ley de la situación (*Loci rei sitae*) lo mismo á los muebles que á los

1 Ob. cit., vol. I, pág. 291.

inmuebles. Decía el gran jurisconsulto alemán "que toda persona que quiera adquirir, tener, ejercitar un derecho real sobre una cosa cualquiera, se somete voluntariamente para esta relación jurídica á las leyes del país en que la cosa se halla". Algunos autores ilustres (Bar, Schmid, Windscheid y, en general, todos los autores alemanes) se han adherido á la doctrina de Savigny. Sostiénela, tambien, Fiore, que, aunque á partir de la tercera edición de su notabilísimo libro, [1] se demuestra en sus conclusiones sobre los fundamentos del Derecho Internacional Privado, un genuino discípulo de Mancini; declaróse en la primera edición fervoroso partidario de Savigny y siguió después profesando alguno de los capitales principios del insigne jurista alemán. Dice, en efecto, Fiore: "En lo que se refiere á la ley que debe regir las cosas inmuebles y los derechos relativos á los mismos, no puede sostenerse, según nuestro sistema, la distinción admitida por los escritores, que quisieran establecer, bajo ese aspecto, una diferencia, entre los muebles y los inmuebles. No puede en efecto admitirse, en principio, que las cosas muebles puedan sustraerse por completo al imperio de la ley territorial puesto que respecto de aquellas relaciones en las cuales se trata del derecho social, no puede permitirse al propietario invocar la aplicación de su ley personal y derogar la ley territorial vigente en toda la cosa mueble que se halle á la razón."

Admite, sin embargo, el ilustre profesor de Turín aquellos casos consignados por Savigny en los cuales la relación entre la cosa mueble y la ley territorial debe reputarse accidental y contingente, y excluir la preferencia de la *lex loci,* como, por ejemplo, respecto de los efectos de su uso que un viajero lleva consigo al atravesar diversos países, ó el cargamento de un navío, que por no estar destinados á permanecer por mucho tiempo en un lugar determinado, no pueden considerarse en el territorio de ningún estado para sujetarlos á la *rex rei sitae.* [2] Las referidas *cosas* se distinguen fundamentalmente, según Savigny y sus discípulos, de los muebles destinados á permanecer en un lugar de un modo duradero y efectivo y que actualmente se hallan allí (como sucede, por ejemplo, con el mobiliario de una casa), respecto de los cuales no puede admitirse que la ley territorial deje de tener autoridad sobre los mismos, para ceder á la ley personal del extranjero.

1 *Derecho Internacional Privado, ó Principios para resolver los conflictos entre las leyes civiles, comerciales, judiciales y penales de los diversos Estados.*

2 Para dichos muebles rige, según la escuela de Savigny, la ley del domicilio del propietario, aunque siempre con *carácter excepcional.*

En definitiva; la doctrina que estamos exponiendo respecto de la ley que debe regir á los muebles é inmuebles (Savigny, Wachter, Wharton y Westlake), puede resumirse en estos términos: el legislador no debe tener en cuenta sino las cosas que están en el territorio y todas ellas, lo mismo las muebles que las inmuebles, deben regirse por la *lex rei sitae,* sin más excepción que la de las cosas destinadas á cambiar de sitio incesantemente respecto de las cuales, por no poderse determinar dónde estaba la cosa en el *momento del acto* ó cuando aquella *estuviese en movimiento, en tal instante,* no es posible aplicar la ley de la situación, debiendo aceptarse para ellas la ley del domicilio del propietario ó la ley del *punto de destino* cuando se trate de cosas que estén en viaje.

Hemos visto que, respecto de la capacidad y á los derechos *privados* de los ciudadanos en relación con su propiedad inmueble, no rige la *lex rei sitae,* sino la ley personal del extranjero. "Ninguna soberanía puede consentir que las servidumbres prediales establecidas en beneficio de las heredades ó por razón de su situación, ó en interés de la propiedad inmueble sean regidas por una ley extranjera. Tampoco podrá concederse que la hipoteca sobre los bienes existentes en el territorio sea eficaz sin observar las disposiciones del derecho territorial relativas á la publicidad y á la inscripción. [1] En cambio, esa soberanía no tendrá interés alguno en someter á los extranjeros á sus leyes para que puedan disfrutar y ejercitar sus derechos sobre los inmuebles que fuesen la consecuencia de las relaciones de familia; no tendría interés en regular la administración de los inmuebles en caso de tutela ó curatela de los extranjeros, ni lo tendría tampoco en que se decidiese con arreglo á la ley territorial si el padre extranjero debía ó no tener el usufructo legal ó si el menor había ó no de tener hipoteca legal sobre los bienes del autor, etc. etc. [2] De lo dicho se sigue que para decidir si una ley dada puede ó no tener autoridad territorial ó extraterritorial para regular los derechos sobre las cosas, no basta indagar si el objeto principal ó inmediato de la disposición es la persona ó la cosa, á fin de deducir de aquí si ha de prevalecer la ley personal ó la territorial,

1 Porque esas disposiciones son, eminentemente, leyes de «orden público internacional», no sólo por motivos jurídicos claramente discernibles, sino por altas consideraciones económicas y políticas. El interés social reclama en efecto la publicidad y la inscripción para conceder validez y eficacia respecto de terceros, á las hipotecas sobre inmuebles.

2 Vése pues corroborada, por el gran tratadista italiano, la doctrina á que antes nos referimos, según la cual siempre que la ley relativa á los inmuebles tenga que ver con la capacidad legal ó con los derechos y relaciones de familia, rige respecto á aquéllos la ley personal del extranjero.

como enseñaron los jurisconsultos de la Edad Media, sino que debe estudiarse la naturaleza de la ley investigando si al regular ésta la propiedad se propone defender un interés público ó el derecho social, ó un interés y un derecho privado.'' [1] (Fiore, ob. cit. Tomo I, pág. 164) Corrobora la opinión de este insigne jurisconsulto el no menos ilustre Laurent en su *Derecho Civil Internacional* (Tomo I, pág. 307).

Véase además la notable obra del propio Fiore, *Nuevo Derecho Internacional Público,* Milán, 1865, en que el distinguido publicista resumía admirablemente su criterio, diciendo que ''el derecho de cada Estado á regular la *vida privada* de sus súbditos podrá ejercitarse en el exterior mientras su uso sea inofensivo—según la palabra empleada por Mancini,—esto es, mientras no se oponga á los principios de derecho público de aquel Estado''.

Y volviendo á los muebles, es sabido que, según la escuela de Savigny, para decidir en cada caso de colisión si se debía preferir la ley personal ó la territorial, era necesario estudiar la naturaleza de cada relación jurídica, y así pensaban Wharton [2] y Asser. [3] De modo que, aun los partidarios de la *lex rei sitae,* en lo relativo á los bienes muebles, admiten, sin embargo para éstos la ley personal (del domicilio) en cuanto á la capacidad para adquirirlos y transmitirlos, ó sea en lo que se refiere á aquellos derechos ''que fuesen la consecuencia de las relaciones de familia''.

¿Se puede aducir un sólido fundamento en pro de la doctrina de nuestro Código Civil Italiano, que en contra de los principios de Savigny y sus discípulos, consagra siempre y sin excepción el principio de la nacionalidad ó personalidad de la ley en lo relativo á los bienes muebles, aun vistos en sí mismos, con entera abstracción de las personas á quienes pertenezcan?

¿Tiene justificación la doctrina sancionada por nuestro Código, según la cual es indiferente desde el punto de vista de la ley aplicable la situación real de los bienes muebles, que somete siempre

1 Lo cual es una aplicación de aquel luminoso principio de Savigny según el cual debía atenderse siempre de modo preferente á la naturaleza de *la relación jurídica.*

2 Que declaraba que en lo relativo á los derechos privados de los ciudadanos «si los muebles están reunidos para los fines de una trasmisión con motivo de una sucesión ó matrimonio, se rigen por la ley personal».

3 Que si en general puede reputarse como continuador de las ideas de Mancini, opinaba con Savigny en lo relativo al régimen de los muebles, y declaró de acuerdo con el jurisconsulto alemán que «deben ser respetados en todos los casos los derechos adquiridos sobre el mueble *después* de trasladarlo á otro país conforme á la ley de éste», fundando sin embargo, «esta excepción á los principios generales» según los cuales todos los derechos adquiridos antes y después de la traslación del mueble están incluídos en la ley personal, «en la fuerza de las cosas y en las necesidades del comercio». Ob. cit., vol. I, pág. 121.

el estatuto personal del propietario [1] según las máximas *mobilia sequuntur personam y personal property has not locality*, que dicen los jurisconsultos ingleses? ¿Merece, en fin, encomio nuestro Código Civil por reproducir, como lo hace también el Italiano, aunque por otras causas y por otros razonamientos, según veremos en seguida, la clásica distinción, establecida por los estatutarios entre los bienes muebles é inmuebles, á los efectos de aplicar á los primeros la ley personal, y la ley real á los segundos? La escuela de Savigny y sus secuaces, rechaza dicha distinción por oponerse á su fundamental principio, según el cual, las leyes que fijan la condición jurídica de los bienes y organizan la propiedad, deben aplicarse á todos los habitantes del territorio, sin distinción de bienes y de nacionalidades, porque, según ellos, la ley que regula el dominio y posesión de los bienes muebles es tan *territorial* como la que regula el dominio y posesión de los bienes inmuebles.

Pero creemos que merecen elogios nuestro Código y el Italiano, por establecer su atinada distinción entre los bienes muebles é inmuebles, á los efectos de la ley aplicable. Razones incontestables imponen la necesidad de aplicar á los bienes muebles, tanto considerados en sí mismo, como con respecto á los derechos y acciones referentes á los mismos, la ley nacional del extranjero. "Para los muebles—dice comentando el artículo 7 del Código Civil Italiano (idéntico al primer párrafo del artículo 10 del nuestro) la Comisión ordenadora de aquél, [2]—tres sistemas se podían seguir, ó declarar que los muebles están regidos por las leyes del domicilio, de su propietario, ó establecer, como se ha hecho en el proyecto, que están sujetos á la ley nacional del mismo, ó bien declarar que, como los inmuebles, están sometidos á las leyes del lugar en que se encuentran." Ahora bien: el primero de los sistemas á que se refería la Comisión ordenadora del Código Civil Italiano, estaba implícitamente eliminado, no sólo por el artículo 3 del proyecto correspondiente al artículo 6 del actual Código (y al 9 de nuestro), que declaraba que el estado y la capacidad de la persona deben ser regidos por las leyes nacionales de la misma, ya que al aceptar la fórmula *mobilia sequuntur personam* y someter los bienes muebles á la ley de la persona, no era posible fijar la ley del domicilio para el régimen de los muebles, pues el referido artículo 6 no concedía eficacia ni trascendencia jurídica al domicilio de la persona, otorgándosela

1 Es decir, á su ley nacional.

2 Acta número 53.

únicamente á la ley de la nación á que ésta pertenece en todo lo relativo á sus derechos y relaciones jurídicas, sino porque la *communis opinio* de los grandes tratadistas contemporáneos, ó por lo menos la opinión dominante entre los mismos, sostiene en oposición al criterio de Savigny, [1] al de la escuela anglo-americana [2] y al de la doctrina estatutaria; [3] afirma que la ley del Estado de que es ciudadano el individuo, es la que debe regir su condición civil y sus relaciones personales, por la mayor precisión y fijeza de la *nacionalidad*, que es un hecho cierto, inmutable, y no mudable y accidental como el domicilio, el cual es muchas veces imposible determinar y conocer. La superioridad é incomparable eficacia y fundamento de la nacionalidad para regir el estado y capacidad y las relaciones de la persona, estriba en que la mayor parte, ó por mejor decir, todas las leyes concernientes al estado civil, á la capacidad y relaciones personales, están en íntima y necesaria relación con el clima, el suelo, la raza, la religión, las tradiciones é historia de los pueblos y son *principios espontáneamente nacidos del espíritu nacional.* [4]

La Comisión ordenadora tenía, pues, que elegir entre el sistema llevado definitivamente al Código Civil, ó séase el de la nacionalidad, ó el de la ley de la situación de los muebles.

"Pero este último sistema aunque propugnado por alguno de los modernos escritores, los cuales al eliminar la ficción sobre la cual se funda el primero [5] querrían que siguiendo la realidad de las cosas se sometiesen los muebles del lugar en que se encuentran, parece peligroso y de difícil aplicación, mucho más en los tiempos actuales, en los cuales, por la cantidad y facilidad de los medios de comunicación y por la multitud y la importancia de los objetos muebles, podría en un caso, y en poco espacio de tiempo, resultar á menudo, aunque fuera accidentalmente por causa de viaje ú otra semejante, que los muebles de una misma persona, estaban en diver

1 *Sistema del Derecho Romano*, trad. esp., tomo 6.

2 Story, Wharton, Weatlake, Phillimore.

3 La cual declara como ley reguladora de todas las relaciones personales, no dependientes de la ley territorial, el principio ó ley del domicilio. (D'Argentre, Boullenois, Bouhier, Froland, Huber.)

4 Bar, Esperson, Fiore, Laurent, Mancini y Weiss. Ya antes hemos dicho, que el principio de la nacionalidad puede perfectamente conciliarse con la existencia de legislaciones forales, pues en el Estado donde coexisten varias legislaciones civiles, se reputará como ley *nacional* la del tribunal en cuya jurisdicción esté domiciliada la persona. (Calvo. ob. cit., tomo 2, pág. 31.) Véase también sobre el particular á Martens (ob. cit., tomo 2, páginas 288, 289), en que el gran tratadista ruso, no obstante ser un fervoroso discípulo de Savigny, se decide por la ley de la nacionalidad y afirma que la aplicación de la ley del domicilio «sólo podría conducir á que reinase la confusión en el Derecho Internacional Privado» y sostiene, al igual que Mancini, la relación necesaria y consustancial de la ley personal con la nacionalidad de origen.

5 O sea el sistema del domicilio.

sos lugares sometidos á leyes distintas; esto, aparte de que no sería siempre fácil comprobar si en aquel momento preciso á que tuviere que referirse la aplicación de la ley, los muebles se encontraban en este ó aquel lugar: todo lo cual demuestra que este sistema, casi impracticable, sería fuente perenne de innumerables graves dificultades é incoherencias.'' Sólo la doctrina de la soberanía absoluta y exclusiva, [1] á la que atribuyeron ilegítimamente los estatutarios un derecho absoluto é ilimitado sobre todos los bienes muebles é inmuebles que se encontraran en su territorio, podría pretender que se sometiesen los bienes muebles á la ley de la situación, porque es claro que, afirmando aquella doctrina la independencia de los estados, es lógico y natural que sostenga la estricta territorialidad de todas las leyes de carácter real, y aun de las de carácter personal cuando, respecto de éstas, no intervenía la *comitas gentium.*

Pero, por fortuna, son otros los principios y otras y más altas las inspiraciones que dominan hoy en nuestra ciencia. La moderna ciencia del Derecho Internacional Privado, fúndase en la comunidad universal del género humano (Jitta), y tal comunidad jurídica crea y consolida con más fuerza y eficacia, á medida que la civilización se perfecciona y crece, poderosos vínculos entre todos los pueblos, merced á los cuales se reconocen unos á otros competencia legislativa y jurisdiccional para ciertos órdenes de relaciones, y así no sólo corrige y atenúa considerablemente el funesto concepto de la soberanía absoluta y exclusiva, que sustituye por el luminoso principio de la interdependencia necesaria y fecunda de todos los estados, [2] dando así al fundamento del Derecho Internacional Privado el rigor científico y la precisión y sólida base de que carecía la escuela estatutaria, sino que, al declarar (Mancini, Laurent, Weis) que todas las leyes son personales cuando afectan directa ó indirectamente á la persona y se proponen la utilidad de la misma aunque directa ó secundariamente se refieran á los bienes, impone como necesaria consecuencia la aplicación de la ley personal en todo aquello que no atañe *principal y predominantemente* á los ''bienes inmuebles'', en cuyo caso aplícase de derecho la ley territorial en virtud de altas exigencias de derecho público y de orden económico. (Fiore, Ricci.)

1 «Aplication exagerée et ininteligente du droit d'independance et de souveraineté des Etats», como dice Pradier Foderé.

2 «El desenvolvimiento de la vida social y jurídica habría de reducirse de un modo extraordinario, si le fuera preciso encerrarse en los límites del Estado y no encontrara protección más allá de su frontera», tal es el profundo pensamiento que desarrolla otro gran tratadista de la comunidad de derecho, Carlos Brocher.

Por una parte, pues, la necesaria ficción jurídica alegada por primera vez por los estatutarios, según la cual se supone que los muebles están como adheridos á la persona del propietario y deben seguir á la persona (*mobilia sequuntum personam*), y por otra, por las poderosas consideraciones económicas y políticas, admirablemente expuestas por la Comisión ordenadora del actual Código Civil Italiano en los párrafos de la misma que citamos antes, debe regir para los muebles la ley nacional del extranjero.

Nuestro Código, en su artículo 10, dice que los muebles están sometidos á la ley nacional del propietario, sin agregar, como el artículo 7 del Código Italiano, "salvo las disposiciones contrarias de la ley del país en que se halla". Por tanto, nuestro Código no admite en este punto la interpretación restrictiva y limitada, como, según Fiore, es menester admitirla para el artículo 7 del Código Italiano, y no es posible tampoco admitir, como pretenden Gestoso (ob. cit) y Théophile Huc, [1] que, porque el artículo 8 del Código Italiano (correspondiente al segundo párrafo del artículo 10 del nuestro), al hablar de la sucesión dice que ella se regirá por la ley nacional del difunto, cualesquiera que sean los bienes, hay que entender el artículo 7 del referido Código Italiano y también, según opina Gestoso, [2] el artículo 10 del nuestro en el sentido de que "los muebles individualmente considerados se regirán por la ley del país donde se encuentren, pero su transmisión, por sucesión ó por testamento, se regirá por la ley del país de su propietario". [3] pues categórica y terminantemente dice nuestro Código, sin el aditamento que ha permitido respecto del Código Italiano la anterior interpretación, que siempre, sin excepción de ninguna especie, se regirán los bienes muebles tanto considerados individualmente como colectivamente, en el caso de sucesión, por la ley nacional del propietario. En el artículo 10, primer párrafo, se consideran los muebles no como constitutivos de la universalidad del patrimonio total de la persona á quien pertenecen, sino como entidades particulares y determinadas, y en el propio artículo 10, en su segundo párrafo (correspondiente al artículo 8 del Código Italiano), al dictarse las normas reguladoras de las sucesiones, se consideran los muebles atendiendo á la universalidad de los mismos, esto es, considerados como un todo indivisible y colectivo. Tal es también la interpretación que da Ricci á los artículos 7 y 8 del Código Civil Italiano ,reprodu-

1 *Le Code Civil Italien et le Code Napoléon*, Vol. I, págs. 24 y 25.
2 Ob, cit., vol. único, pág. 342.
3 Theophile Huc, ob. cit., vol. I, pág. 25.

cidos en el artículo 10 del nuestro. No hay, pues, duda en la interpretación que corresponden al artículo 10 de nuestro Código Civil.

No tenemos que decir, por otra parte, que la aplicación de la ley nacional del extranjero, en lo que se refiere á los bienes muebles, no la permite el Código Civil sino en cuanto no se oponga á los principios y reglas de la soberanía territorial, ni contradigan los preceptos y sanciones del orden público internacional. El artículo 11 dice, en efecto, con admirable claridad: "Las leyes prohibitivas concernientes á las personas, sus actos ó sus bienes y las que tienen por objeto el orden público y las buenas costumbres no quedarán sin efecto por leyes ó sentencias dictadas ni por disposiciones ó convenciones acordadas en país extranjero." [1]

CUESTIÓN SOBRE LA CUALIDAD MUEBLE INMUEBLE DE UNA COSA

Ahora bien: ¿según qué ley deberá decidirse la cuestión relativa á la cualidad mueble ó inmueble de una cosa? Indudablemente que según la ley de la situación, la *lex rei sitae*. Es claro que con la simple lectura del artículo 10 de nuestro Código no es muy fácil contestar la pregunta que formulamos; porque, en efecto: ¿qué razón habría para preferir la ley nacional del propietario, que es la de los muebles, á la que rige los inmuebles, que es la de la situación? ¿Ni cómo sería posible, *sin dar por probado lo que se discute y hacerlo supuesto de la cuestión*, elegir una de ellas y sacrificar la otra? Pero la cuestión obtiene pronta y fácil solución poniendo la mira en los altos principios de nuestra ciencia, según los cuales, perteneciendo la *calificación* de la naturaleza mueble ó inmueble de las cosas al orden de los principios económicos y á las bases fundamentales sobre que descansa la organización jurídica de los pueblos, corresponde aquélla á los atributos y supremas sanciones de la soberanía. Y considerada la cuestión desde ese punto de vista, tendremos que admitir (sin que ello implique una derogación substancial del principio de la personalidad de las leyes, sino una necesaria limitación de la misma, y sin que la dificultad del problema tenga que resolverse aplicando á los muebles, como pretende Asser, [2] la ley de la situación ó *lex loci*) que "á título del derecho que tiene el Estado á resguardar y garantizar los principios económicos en que su organización descansa, hay que dar á esa distinción entre las cosas

1 Ya explicaremos al comentar el artículo II la interpretación que deba darse á este segundo párrafo del mismo.

2 Ob. cit., vol. único, pág. 124.

muebles ó inmuebles, el carácter, el alcance y los efectos de una ley de orden público internacional''. [1]

El mismo criterio nos servirá también para resolver otras dos importantísimas cuestiones, sin que tengamos tampoco que acudir para resolverlas al principio de la *lex loci.*

¿QUÉ LEY DEBE FIJAR EL CONCEPTO DE PROPIETARIO?

''¿Por qué legislación ha de fijarse el concepto de propietario? —se pregunta D. Augusto Comas, [2]—¿será la legislación de la nacionalidad á que pertenezca el extranjero, en cuyo caso holgaría la cualidad de propietario para fijar la legislación reguladora de los bienes? ¿Será, por el contrario, la del lugar en que los bienes se hallen, ó la de aquel en donde primitivamente se originó la propiedad sobre los mismos, en cuyo caso caería por su base la doctrina establecida por Código?''

''Una dificultad casi insuperable ha de encontrarse en la práctica con motivo de la redacción de este artículo 10, por lo que hace á los bienes muebles—dicen á su vez D. Enrique Díaz Guijarro y D. Antonio Martínez Ruiz. [3]—Dice el artículo 10 que están sujetos á la ley de la nación del propietario. Perfectamente claro y sencillo cuando esa propiedad no se discuta. ¿Pero y cuándo esa misma propiedad sea la que dé origen á la contienda jurídica entre españoles y extranjeros? ¿Ha de estarse á la del poseedor?... Cuando este caso fácil y sencillo de reproducirse se presenta ante los Tribunales, las dudas y vacilaciones serán extraordinarias y el pleito se comenzará sin probabilidades de éxito y á ciegas, por ignorarse lo más esencial, cuáles son las leyes aplicables.''

Este problema, que, según los comentaristas citados, no tiene solución, al igual que el anterior, puede perfectamente resolverse atendiendo los principios generales del Derecho Internacional Privado. Lo intentaremos.

Hay que reconocer que la determinación de la cualidad de propietario, como la del carácter mueble ó inmueble de las cosas, por corresponder al orden público internacional, debe ser objeto de la ley territorial. Se trata, en efecto, de un problema de *calificación* jurídica. En caso de conflicto entre una *lex fori* y una ley extranjera sobre la naturaleza de cualquiera relación jurídica, corresponde

1 Bustamante, *El Orden Público*, pág. 256.
2 Ob. cit., vol. I, pág. 293.
3 *Código Civil Español interpretado por el Tribunal Supremo*, vol. I, comentario al artículo 10

á aquél la calificación jurídica de la misma. (Etienne Bartin, artículo titulado "de l'impossibilité d'arriver à la suppression definitive des conflits des lois" en el *Journal Clunet*, 1897, tomo 24, páginas 225, 466.) Así, por ejemplo, si se discute la validez de un testamento ológrafo otorgado por un holandés en Francia, alegándose que se trata de una cuestión de capacidad y que el Código Civil Holandés prohibe los testamentos ológrafos y que, por tanto, en tal concepto debe regir para el caso la ley personal del extranjero ó séase el Código Holandés; habrá, sin embargo, que declararse por la *lex fori* (en este caso la ley francesa), dado que si se declara, como lo preceptúa el Código Civil Francés, que se trata de una "cuestión de forma" (es decir, como materia relativa tan sólo á la *forma* de los actos jurídicos), á la ley Francesa habrá que atenerse para decidir este punto previo, ó sea la calificación jurídica de si se trata de una cuestión de capacidad ó de una mera *formalidad*, á los efectos de aplicar la ley Holandesa ó la ley Francesa, y por tanto á ésta corresponde la decisión del caso, para una vez resuelto el problema, aplicar los preceptos del Código Civil Francés. (Es el ejemplo propuesto por Bartin, al resolver este problema de la calificación jurídica en la forma transcrita.) El problema es el mismo que vamos á discutir: se discute como antecedente necesario para aplicar una *lex fori* ó una ley extranjera, cada una de las cuales pretende conocer del caso planteado, con preferencia á la otra, cuál es la naturaleza jurídica de éste, y se inquiere cuál de las dos leyes en cuestión (la *lex fori* ó la *ley extranjera*) es la que debe hacer la *calificación* jurídica, sin perjuicio de aplicar después la ley que corresponda, y el problema se resuelve por la ciencia del Derecho Internacional Privado en el sentido de conceder á la *lex fori* el derecho de hacer la calificación jurídica sin perjuicio de aplicar después la ley que corresponda. ¿Cuál es el fundamento de semejante solución? Las supremas exigencias de la soberanía y las indispensables consecuencias de la independencia política, que no permiten que puedan las legislaciones extranjeras determinar el concepto y hacer la calificación jurídica de relaciones que nacen y se desenvuelven dentro del Estado.

Apliquemos ahora estos principios á nuestro problema. El artículo 348 de nuestro Código Civil dice: "La propiedad es el derecho de gozar y disponer de una cosa sin más limitaciones que las establecidas por las leyes. El Código Civil y las leyes especiales son las

que de derecho deben determinar el concepto y trascendencia, los límites y condiciones de la *propiedad*, lo mismo respecto de nacionales que de extranjeros, y es únicamente el Código Civil á quien corresponde decidir cuándo uno merece ó no la calificación de propietario, cuándo reúne las condiciones ó requisitos para calificarlo de tal, en atención siempre á sus propias disposiciones. Al Estado es á quien corresponde *reconocer* el derecho de propiedad y regular y proteger su ejercicio, coordinando el goce y disfrute de la misma con los intereses generales de la sociedad, y con las condiciones fundamentales de la organización política y económica. Las leyes relativas al dominio y á los derechos reales son de carácter eminentemente territorial, porque todas ellas responden á altas necesidades políticas ó á exigencias de naturaleza jurídica, y sirven para garantizar y resguardar los principios económicos fundamentales y las no menos importantes condiciones en que descansa la organización y la vida del Estado. (Fiore, Asser, Gestoso, Bustamante, etc.) Tienen ese carácter económico y esa naturaleza política, todas las disposiciones que numeran los bienes de dominio público y los de propiedad privada, la que dispone que nadie podrá ser privado de su propiedad sino por autoridad competente y por una causa justificada de utilidad pública y previa siempre la correspondiente indemnización, las referentes al derecho de accesión respecto á los muebles é inmuebles, y en general todas las que se refieren al goce y disfrute del derecho de propiedad, y que desarrollan en nuestro Código los artículos 384, 388, 400, 414, 417, 463, 489, y otros. Todas estas disposiciones que regulan y definen el derecho de propiedad y lo organizan, son, como todas las leyes fundadas en razones de interés social y dictadas por motivos económicos, [1] verdaderas leyes de orden público internacional con carácter imperativo, y estrictamente territoriales por sus efectos. Dichas leyes se imponen á todos los individuos dentro del territorio "y alcanzan dentro del país que las dictan, á todas las personas, y á todas las cosas y á todas las relaciones jurídicas", por cuanto interesan al orden social y á la conservación de la soberanía.

Por consiguiente, el problema que tratamos de resolver, hay que discutirlo á la luz de estos principios. Para resolverlo hay que salirse de los preceptos del Código, que nada dicen sobre él, para acudir á los principios generales del Derecho Internacional Priva-

1 Al igual que las desvinculadoras y casi todas las disposiciones referentes á la servidumbres y demás *iura in re alie na*.

do, según lo exige el artículo 6 del Código Civil. Y es forzoso reconocer, de acuerdo con la ciencia del Derecho Internacional Privado, que á la ley territorial corresponde fijar el concepto de propietario, ó sea determinar con arreglo á sus disposiciones á quién corresponde la cualidad de propietario, en caso de contienda entre nacionales y extranjeros. La ley dice: "los bienes muebles se regirán por la ley de la nación del propietario". Ahora bien: se contiende entre nacionales y extranjeros, sobre el hecho mismo de la propiedad; se discute sobre á quién corresponde el título legal de propietario para determinar la ley aplicable. Pues en ese caso, hay que admitir que corresponde fijar el concepto de propietario á la ley del lugar en que los muebles se hallen actualmente, [1] por exigirlo así, según acabamos de demostrar, los principios generales del Derecho Internacional Privado y no haber disposición de nuestro Código que disponga lo contrario. Por otra parte, estamos en uno de los casos de excepción ó *atenuación* del principio de la nacionalidad de las leyes, que define el orden público Internacional y que reconocen unánimemente todos los tratadistas de la escuela italiana.

¿La cuestión que ha de resolverse, no será precisamente muchas veces la de saber quién es el propietario?—dice Asser. [2]—¿Y entonces, qué ley se seguirá?" El ilustre tratadista holandés da al caso la misma solución que hemos propuesto. "Se trata aquí—dice Asser—de regular el estado jurídico de las cosas, no en sus relaciones con una persona determinada, sino objetivamente, tal como debe ser reconocido y respetado con relación á todos. Esa es la naturaleza de los llamados derechos reales, y precisamente porque es así, hay que reconocer á las leyes concernientes á esos derechos un carácter territorial. Fijan tales leyes en un país dado, los derechos de una persona, propietario ó poseedor, usufructuario, etc., no respecto á otra determinada, sino con relación á todos y contra todos, de manera general y absoluta." La ley territorial, pues, fijará en todo caso el concepto de propietario, ya se trate de bienes inmuebles, ya de muebles; y en cuanto á los bienes muebles, en toda contienda que se suscite en España (ó en Cuba) se hará la calificación jurídica, se fijará el concepto ó cualidad de propietario, sean nacionales ó extranjeros los interesados en el litigio, de acuerdo con las disposiciones de nuestro Código, y especialmente de acuerdo con la disposición de su artículo 464, que es el que concretamente define el

1 Respecto á los bienes inmuebles el caso no tiene según nuestro Código duda alguna: él se esolverá aplicando también, de derecho, la ley territorial.

2 Ob. cit., vol. único, pág. 117.

concepto de propietario, en relación con los bienes muebles. Vese así, cómo no se equivocan Guijarro y Martínez Ruiz cuando plantean la duda de si en el problema que discutimos, habrá que atenerse á la ley del poseedor; ahora, que ello será así, no porque se confunda, como ellos parecen indicar, los distintos conceptos de poseedor y propietario, sino porque así se deduce concluyentemente del texto del propio artículo 464, según el cual, para los muebles, la posesión equivale al título.

Además, si hemos dicho que el problema que discutimos cae dentro de las cuestiones de orden público internacional, adquiere poderosa fuerza nuestro razonamiento, y tiene una validez incontestable la solución que apuntamos, porque, al disponer el artículo 11 de nuestro Código que "las leyes que tienen por objeto el *orden público* no quedarán sin efecto por leyes ó sentencias dictadas, ni por disposiciones ó convenciones acordadas en país extranjero", dice claramente que en las materias que forman el contenido del orden público internacional, [1] rige, aun en contra de las disposiciones contrarias de las leyes extranjeras, la ley *territorial*.

"Según nuestra ley—dice Ricci—la posesión de buena fe equivale al título [2] con respecto á los muebles; ahora bien: supóngase que la ley personal del propietario de los muebles no reconozca este principio, ¿se dirá que el tercer poseedor de buena fe de bienes correspondientes á extranjeros y existentes en el Estado no puede invocar en su favor la máxima antes dicha? No; porque en el caso presente no hay diversidad, sino que las dos leyes son contrarias, y el legislador no consiente que la ley personal del extranjero, propietario de los muebles (ó que pretenda serlo), derogue una ley local contraria", sobre materia que interesa fundamentalmente al orden público internacional.

COSAS MUEBLES POSEÍDAS POR NACIONALES DE DIVERSOS PAÍSES

¿Por qué ley se regirán las cosas muebles que se encuentren en España (ó en Cuba) poseídas por varias personas que tengan nacionalidad diferentes? Nuestro Código no resuelve esta duda, que, no tendría lugar á haber aceptado nuestro Código el principio de Savigny, según el cual las cosas muebles lo mismo que las inmuebles, debieran estar regidas por la ley de la situación. Navarro Amandi cree que la cuestión debe resolverse por la costumbre ó

1 Por algunos llamados solamente, según veremos luego, «orden público».
2 Lo mismo que dispone el artículo 464 de nuestro Código.

por los principios generales del derecho. [1] En efecto; á los principios generales del Derecho Internacional Privado deberemos acudir, otra vez, en este nuevo problema; y ellos preceptúan, como es lógico, que si la propiedad individual de los muebles corresponden á varios extranjeros pertenecientes á diversas naciones, se aplicará la ley de la situación de los bienes, es decir, la ley territorial.

"El artículo 7 del Código Civil Italiano (correspondiente, como sabemos, al 10 del nuestro), al derogar la Ley Local en favor de la Ley personal del extranjero—dice Ricci [2]—presupone que ésta sea cierta, que no quepa discusión acerca de cuál, entre varias Leyes extranjeras, es la Ley personal. En cuanto surge el conflicto ó discusión acerca de esto, no habiendo razón alguna para preferir la Ley nacional de uno de los propietarios de los muebles y prescindir de las otras, la razón quiere que en la incertidumbre respecto de la Ley personal que haya que aplicarse, debe prevalecer la Ley local."

Podríamos extendernos más sobre la doctrina que encierra el artículo 10 de nuestro Código, pero los límites de este trabajo no consienten dar mayor desarrollo á la cuestión. Con lo dicho hemos tratado de resolver algunos de los más importantes problemas que dicho artículo suscita, y al mismo tiempo hemos contestado y resuelto algunas ó todas las objecciones que han opuesto los autores á la doctrina de la nacionalidad.

DISPOSICIÓN DEL CÓDIGO DE NAPOLEÓN EN LO RELATIVO Á LOS BIEÑES

¿Qué disposiciones contiene el Código Civil Francés en lo relativo al régimen de los bienes, para compararlas ya con la del nuestro? El párrafo segundo del artículo tercero de aquél, dice tan sólo que "Les immeubles même ceux possédés par des étrangers, sont régis par la loi française." El precepto es, pues, terminante, respecto de los bienes inmuebles, justificado por las mismas razones que expusimos al comentar la disposición idéntica de nuestro Código. [3]

Pero sobre los bienes muebles nada dispone el Código Civil Francés, lo cual constituyen una positiva deficiencia del mismo, comparado con nuestro Código, y una omisión tanto más importante y trascendental cuanto que no es posible dar una solución definitiva y categórica sobre el sistema que, según el referido Código,

1 Ob. cit., vol. I, pág. 36.
2 Op. cit., vol. I, pág. 287.
3 Portalis, *Segunda Exposición de motivos del Título Preliminar*, números 14 y 15.

deba regir los bienes muebles. ¿Será éste el mismo de nuestro Código Civil? Es decir: ¿Según el Código Civil Francés, se rigen los bienes muebles del extranjero según la ley personal del mismo ó según la ley territorial?

Asser [1] demuestra la incertidumbre y contradicción que sobre este punto prevalece entre los autores franceses.

El artículo 3 del Código Civil francés hay que interpretarlo, para encontrar la regla aplicable, á los bienes muebles, según los principios fundamentales de la escuela estatutaria. En cambio, aunque hubiera prescindido el artículo 10 de nuestro Código Civil de los bienes muebles, fácil nos hubiera sido llegar á las conclusiones que hemos consignado, con sólo aplicar, autorizados por la base segunda que fija la orientación general de nuestro sistema de Derecho Internacional Privado, los luminosos principios de la escuela italiana, que consagra la personalidad de las leyes. Pero respecto del Código Civil Francés, tenemos que apartarnos de los criterios de la escuela italiana para fijarnos en otras orientaciones y otras tendencias completamente opuestas: las de la escuela estatutaria, que, como hemos demostrado ya, fija y determina el sentido general y dominante del sistema francés de Derecho Internacional Privado.

En este terreno son muchas é incontestables las dudas que surgen. Si es verdad que, como dice Lainé, [2] respecto á los muebles, "l'opinion le plus générale que s'en est faite est la mobilia sequuntur personam" (D'Argentre, Boullenois, Foelix, Huber, Hert), no es menos cierto que esta regla recibía "dans la pratique des exceptions si nombreuses qu'elle était vraiment à peu près nominale" (Lainé).

D'Argentré declaró que los muebles "devaient suivre la personne, c'est à dire, la loi du domicile". (Lainé, ob. cit., pág. 233.) Pero esta opinión no la compartían todos los estatutarios; Doumoulin decía, por ejemplo, al combatirla, que la regla "*mobilia sequuntur personam*" es ficticia y arbitraria, pues sólo servía para "remplacer la situation véritable des meubles par une situation fictice". Fundándose en la opinión de Dumolin y en otras incontestables demostraciones basadas en los textos de otros escritores estatutarios, afirma categóricamente Lainé, que, según la escuela estatutaria, rige y domina para los muebles la misma ley que para los inmuebles: la *lex rei sitae.* [3]

1 Op. cit., vol. único, nota de la pág. 115.
2 Op. cit., tomo I, pág. 27.
3 Ob. cit., vol. I, páginas 233 y siguientes.

Parece, en efecto, el criterio dominante entre los escritores estatutarios. Confirma la opinión de Lainé, que ha dado en su libro la más completa y notable exposición de la doctrina estatutaria y cuyos juicios sobre la magia se estiman como los más autorizados, otro notable escritor y tratadista, Téophile Huc en su importante libro *Le Code Civil Italien et Le Code Napoléon, Etudes de Legislation Comparée,* [1] el cual afirma de acuerdo con Lainé que "la régle mobilia sequuntur personam ne peut avoir application raisonable qu'en matière de succession". M. Demolombe [2] dice que: "considerados individualmente (los bienes muebles) sólo serán regidos por la ley de su situación actual". "El estatuto real francés se aplica igualmente á los muebles corporales y á los créditos que un extranjero posee en Francia, á lo menos en cuanto se consideran estos objetos en sí mismos y no como en parte integrante de una herencia" (Zacharie, Aubry y Rau). Asser cita en apoyo de esta opinión, que es la unánime entre los tratadistas de Derecho Civil Francés, tres sentencias: París, 15 de Noviembre de 1833, Casación Francesa de 19 de Marzo de 1872; Rouen, 2² de Julio de 1873; á las cuales agregaremos otras dos citadas por Navarro Amandi, la de 25 de Mayo de 1813, de la Cour de Rouen, que declaró, "que los bienes muebles sitos en Rusia eran válidamente adquiridos por persona enviada para posesionarse de ellos en virtud de las leyes rusas", y la del Tribunal de Riom de 7 de Abril 1835, que declaró terminantemente, que "la sucesión mueble de un extranjero debía ser regida por la ley francesa para los muebles que se encontraban en Francia".

Un eminente comentarista del Código Civil Francés, Baudry Lacantinerie, en su famoso *Traité Théorique et Pratique de droit civil,* [3] dice, explicando el artículo 3 del Código Napoleón, en lo relativo á los bienes muebles, que los bienes muebles se rigen por la ley teritorial, debiéndose extender á ellos la disposición del artículo 3 del referido Código. Opina este insigne tratadista que puesto que "la condition juridique des biens est, en rapport direct et inmédiat avec l'organisation politique social et économique, [4] los bienes muebles como los inmuebles deben regirse por la ley de la situación. Baudry Lacantinerie dice también que la regla *mobilia se-*

1 París 1866, vol. I, páginas 23, 24.

2 *Título Preliminar*, capítulo 3, número 96.

3 Tomo 1, pág. 100.

4 Tomo 1, pág. 109.

quuntur personam, sólo tenía aplicación en la doctrina estatutaria para la sucesión de los bienes muebles.

"Por lo menos—dice Fiore, [1]—el proverbio *mobilia ossibus personae inhaerent; mobilia non habent sequelam,* no puede admitirse de un modo absoluto, no sólo en caso de que el lugar ocupado por una cosa mueble sea accidental, ó que no pueda ser determinado, en cuyo caso no puede considerarse dicha cosa en el territorio de ningún Estado, sino en el domicilio del propietario, y por tanto, sujeto á la ley personal de éste."

En resumen: la doctrina que desarrolla el Código Civil Francés, de acuerdo en un todo con el criterio dominante, sobre la materia, en la escuela estatutaria, es la siguiente: la regla aplicable á los bienes muebles es la misma que rige para los inmuebles, ó sea la ley de la situación, con la única excepción para algunas de aquellas cosas muebles, que ocupen un lugar accidental, ó que no pueda ser determinado (Fiore), ó cuando se consideran dichos muebles como parte integrante de una herencia [2] (Zacharia, Aubry y Rau); aplicándose en esos casos la ley del domicilio, no la de la nacionalidad. Tal es también la doctrina que consagra el artículo 11 del Código Civil Argentino. El proyecto de Código Civil Español de 1851, admitía para los bienes muebles la ley del domicilio, sin establecer entre éstos distinción alguna; el Código Civil de Venezuela declara en el artículo 8, que los bienes muebles ó inmuebles situados en Venezuela, aunque estén poseídos por extranjeros, se regirán por las leyes de Venezuela; el Código Civil de Uruguay reproduce la misma doctrina que el artículo 11 del Código Argentino; los Códigos Civiles de México y Perú, en sus artículos 13 y 5, respectivamente, reconocen la misma doctrina que el artículo 3 del Código Napoleón, sin hacer referencia á los bienes muebles. Vese, pues, cómo los Codigos Civiles hispano-americanos, se inspiran, en lo que concierne á las reglas de Derecho Internacional Privado, en la misma doctrina que desarrolla el artículo 3 del Código Civil Francés. La diferencia que separa á éste de nuestro Código, es, pues, clara, mientras el Código Francés consagra para los muebles la misma ley que aplica á los inmuebles, esto es, la ley de la situación y sólo por excepción, según algunos autores, la ley del *domicilio* para el caso de muebles que tengan una situación accidental ó indeterminada ó que formen parte integrante de una herencia, el Código Civil Es-

1 Ob. cit., vol. I, pág. 167.

2 Ya veremos luego, cómo respecto á la sucesión mueble, es criterio dominante, sin embargo, entre los autores franceses, que para ella rige el estatuto real y no el personal.

pañol acepta sin distingos ni excepciones, de manera general y absoluta, que los muebles se rigen, cualquiera que sea su situación y ya se le considere aislada ó colectivamente, por la ley nacional del *propietario.*

Y si tan substancial es la diferencia que separa la doctrina de nuestro Código de la del Código Civil Francés y de la de la doctrina estatutaria en lo que atañe al régimen de los bienes, no es menos fundamental la diferencia de los mismos por lo que hace al régimen de las sucesiones, en lo que respecta al Derecho Internacional Privado.

LA LEY SUCESORIA EN EL CÓDIGO NAPOLEÓN

"Les juristes français furent des l'origine unanime à concevoir les lois succesorales comme des lois réelles: c'est un fait certain—dice Lainé. [1]—C'était un principe constant—continúa el mismo autor—dans la jurisprudence, principe afirmé par toutes auteurs que la succession appartenaient à la classe des estatuts réelles; la doute â cet regard n'était pas possible." [2]

Y agrega el mismo tratadista: "es un hecho cierto que con excepción de Cujas, los autores franceses, desde Jaques á Pothier, han reconocido el carácter eminentemente territorial de las leyes sucesorias", declarándolas "le premier parmi les estatuts réelles".

Sabido es que Francia fué la tierra clásica del albonagio ó aubana, por cuya virtud la sucesión del extranjero no naturalizado ó del que siéndole no hubiese hecho testamento, pertenecía al soberano del Estado en cuyo dominio moría. ("Si algún extranjero llegase á los dominios de algún barón—disponía una ordenanza francesa del siglo XIII—y no prestase homenaje, dentro del término de un año y un día, se convertirá en vasallo, y si muriese por accidente, sin dejar en su testamento cuatro dineros al barón, este último se adueña de los bienes de aquél.")

La aubana fué uno de los elementos característicos de la condición de los extranjeros en el período medioeval (comprensivo de otros gravámenes y de varias prestaciones personales, entre las que se cuentan *el chevage* y el *formarriage*). En Francia se aplicaba rigurosamente el derecho de aubana, hasta llegar á declarar al extranjero incapaz de suceder y de transmitir, sea abintestato ó por

1 Op. cit., vol. I, pág. 285.
2 Idem, op. cit., vol. I, pág. 296.

testamento, los bienes situados en Francia, á cualquiera persona. Ya hemos visto cómo el Código Napoleón, dando un paso hacia atrás, volvió á poner en vigor, aunque indirectamente, y con alguna atenuación, el derecho de aubana, en los artículos 726 y 912, que, como hemos dicho, fueron derogados posteriormente por la ley de 14 de Julio de 1819. "Pero tampoco esta ley consagró los verdaderos principios ni podía consagrarlos—dice Fiore [1]—porque fué dictada por el interés y no por sentimientos de justicia y de humanidad." [2] Quedó, por otra parte, establecido que la sucesión de los extranjeros debía someterse en absoluto al derecho francés: "los extranjeros tendrán el derecho de suceder y de disponer de sus bienes de la misma manera que los franceses". Si en algunas decisiones [3] se ha reconocido que la sucesión mueble del extranjero debe regirse por la ley nacional, en ellas se quiere aludir, no á la nacionalidad, sino al domicilio, y aunque inician una importante reforma en sentido liberal y progresivo, no pueden admitirse como regla reconocida en la materia y capaz de derogar el criterio general y dominante, que acepta la *lex rei sitae,* como muy bien hace notar Fiore. [4]

Los escritores y la jurisprudencia francesa mantienen, pues, como regla, que la sucesión y división de los bienes existentes en Francesa pertenecientes á un extranjero, ya venga á morir allí ó en otra parte, deberá ser regida por la ley francesa, aunque los herederos sean extranjeros, aplicando siempre la ley francesa respecto de toda sucesión que deba abrirse en Francia.

"Toda ley de sucesión—escribe Demangeat (citado por Fiore)—es una ley política, una ley que interesa al orden público. El derecho privado en materia de sucesión se ajusta siempre á los principios del sistema de Gobierno, y según que éste sea un gobierno de privilegios ó un gobierno nacional, así predominará en la ley de sucesión la idea del privilegio ó de la igualdad... Hay, por consiguiente, un interés público en que nuestra ley francesa rija toda sucesión que deje en Francia cualquiera persona, sin distinción de nacionalidad." Y Laurent [5] afirma, como los autores citados, que el Código Francés consagra la territorialidad del estatuto sucesorio y que la jurisprudencia ha sostenido constantemente el mismo principio.

1 Op. cit., vol. I, pág. 178.

2 Véanse las declaraciones del Ministro de Justicia en la exposición de motivos de la referida ley.

3 Fiore, op, cit., vol. I, pág. 181.

4 Op. cit., vol. I, pág. 181.

5 *Droit Civil International*, tomo 6, páginas 128 y siguientes.

Parece, pues, indudable que, según el sistema francés, la sucesión forma parte del estatuto real, y que sobre todo, en materia de sucesión inmobiliaria rige soberana la territorialidad de la ley. Y es que, como demuestra Lainé, para los escritores estatutarios en quienes se inspiró el legislador francés, la ley de sucesión era una ley esencialmente territorial.

"La ley de sucesión se decide por la ley del domicilio del difunto, si muere en él, y en el caso contrario, por la ley del lugar en que fallece, y cada una respecto de los bienes situados en su territorio"; enseñaba Saliceto [1] y con él todos los demás discípulos y continuadores de Bártolo. Dumoulin, el más importante de los discípulos franceses de Bártolo, citaba también como territoriales las leyes sucesorias, y D'Argentré, el ilustre fundador del sistema estatutario francés, también conceptuaba como territoriales las leyes sucesorias conforme lo declara en su clásica definición del estatuto real que oportunamente citamos. No obstante la vaguedad é incertidumbre, la falta de seguridad y fijeza que caracterizaron la doctrina estatutaria, todos los escritores de esta escuela, los franceses sobre todo, convinieron unánimemente en reconocer el carácter eminentemente territorial de las leyes de sucesión. [2] Sobre todo, en lo que respecta á los bienes inmuebles no caben dudas de ninguna especie; el Código Civil Francés extiende á las sucesiones la disposición de su artículo 3. Se trata para el Código Napoleón, de una mera consecuencia del principio por él reconocido, de la territorialidad de toda ley que regule los derechos sobre las cosas inmuebles. [3]

"El territorio forma en cierto modo la base material del Estado, cuya existencia se haya expresamente ligada con la suerte de los inmuebles que componen su territorio, y por eso es por lo que ningún legislador puede consentir en someter los inmuebles situados en su país al imperio de una ley extranjera... Bajo el punto de vista en que se funda esta regla, no ha lugar á distinguir entre la transmisión á título particular, y la transmisión á título universal de una sucesión inmobiliaria." (Aubry y Rau.)

LA LEY SUCESORIA EN LA ESCUELA ITALIANA Y EN EL CÓDIGO CIVIL ESPAÑOL

Lo dicho es suficiente para demostrar la profunda diferencia

1 Lainé, ob. cit., tomo 1, páginas 166 á 188.

2 Lainé, ob. cit., vol. I, pág. 285.

3 Véase á Voet, que en apoyo de esta opinión presenta una extensa lista de estatutarios, en su obra *Des Statutus*, capítulo 1, pág 253, edición de 1715.

que media entre las disposiciones y doctrinas de nuestro Código respecto del Derecho de sucesión y las disposiciones y doctrinas del Código Francés respecto de la misma materia. Fúndase la doctrina francesa en el aspecto político y económico de las leyes sucesorias, por cuya virtud el legislador no debe conceder autoridad alguna á las leyes extranjeras, respecto de las mismas; y en tal concepto, aplica á aquéllas la *lex rei sitae*. En cambio, nuestro Código, partiendo del alto concepto jurídico de la escuela italiana, se basa en el carácter civil de las sucesiones y en su estrecha y esencialísima relación con el derecho de familia, para aplicar á las sucesiones la misma ley que protege y regula los derechos de familia y el estado y capacidad de las personas. La unidad é indivisibilidad del patrimonio familiar, la racional presunción de la voluntad del causante, y el concepto de la unidad é indivisibilidad de ésta, que no puede depender del lugar donde los bienes están situados, imponen la adopción de la ley personal en relación con las sucesiones, sin consideración al lugar donde estén situados los bienes, y sin distinguir entre la herencia mueble y la inmueble. Una misma es la voluntad del testador para todas las cosas de su patrimonio, y para hacerla depender respecto de los inmuebles, de la ley territorial, sería preciso abrir tantas sucesiones como masas de bienes hubiera situadas en diversos países; en una palabra, considerar tantas herencias, cuantos sean los territorios en que se encuentran los bienes hereditarios, lo que equivaldría á algo que sería ilógico é injusto; "á dividir la unidad de su patrimonio y además dividir la personalidad del difunto, formando tantos patrimonios cuantos son los lugares en que existen sus bienes" (Ricci), y lo que es más absurdo todavía, sería dividir la unidad del patrimonio para aplicar á los bienes muebles, la ley del lugar de su respectiva situación.

"¿Hay por ventura una poderosa razón de orden público que haga necesario en este caso el apartarse de la regla ordinaria de razón y de justicia común?"—dice Ricci. [1]

No; ya hemos demostrado en qué sentido los bienes inmuebles están sujetos á la *lex loci;* á saber, en lo que se refiere á los mismos *vistos* en sí mismos, con abstracción de las personas á quienes pertenezca y sólo en lo referente al modo de ejercitar respecto de los mismos el derecho de propiedad. Pero no sucede así cuando la ley referente á los inmuebles regula un derecho ó un interés privado, y se ha hecho en consideración á la persona ó á su capacidad legal, en

1 Ob. cit., vol. I, pág. 290.

cuyo caso rige, como hemos dicho, la ley personal. Respecto de esto, ningún interés puede tener el legislador local en imponer al extrangero la *lex rei sitae,* pues no se trata entonces de las leyes territoriales determinadas por razones de Derecho Público y de orden público internacional, sino de leyes esencialmente personales, que regulan y consagran derechos é intereses de orden fundamentalmente privado. El carácter personal y nacional de las leyes sucesorias, es pues, incontestable. "Mientras el heredero—dice Ricci [1]—goce de sus bienes según disponen las leyes del lugar en que se encuentren, estas leyes no se pueden dar por ofendidas porque los mismos pertenezcan antes á una persona que á otra."

Tal fué también la resolución del Instituto de Derecho Internacional en la sesión de Oxford (1880), en la cual se refleja admirablemente el criterio que sobre la materia sustenta la moderna escuela italiana, y que casi textualmente reproduce el artículo 10 de nuestro Código en su párrafo 2: "las sucesiones á la universalidad de un patrimonio están regidas, en cuanto á la determinación de los herederos, á la extensión de sus derechos, á la medida ó cuantía de la porción disponible ó de la reserva, y á la validez intrínseca de las disposiciones de última voluntad, por las leyes del Estado á que pertenece el difunto, ó subsidiariamente [2] por las leyes de su domicilio, cualesquiera que sean la naturaleza de los bienes y el lugar de su situación."

CASO PRÁCTICO OCURRIDO EN CUBA

Con motivo de un caso ocurrido en Cuba, respecto de la herencia de la esposa de un ciudadano americano fallecido en esta isla, opinó el Dr. D. Pablo Desvernine [3] que debía aplicarse la ley española, porque "si dentro del criterio americano no tienen las leyes nacionales extraterritorialidad alguna sino que están adscritas á los límites del territorio, no es posible pensar siquiera en aplicar aquí al ciudadano de aquel país, leyes que si le son nacionales tienen efectos puramente locales y deponen en las líneas fronterizas su fuerza obligatoria, pues sería absurdo entender é interpretar una legislación, atribuyéndole efectos y extensiones que expresamente le ha negado su propio legislador". Sin embargo, derívase lógica-

1 Ob. cit., vol. I, pág. 291.

2 Para el caso de no conocerse la nacionalidad ó de coexistir varias legislaciones civiles del mismo Estado y ser una de éstas la que conoce del caso.

3 *Una consulta de Derecho Internacional Privado*, páginas 17 y 18.

mente de lo que venimos diciendo que, ni en ese ni en ningún caso, es posible dejar de aplicar en materia de sucesión, la ley nacional del extranjero. No importa que la legislación extranjera reconozca sólo la ley del domicilio; pues nuestro Código, al proclamar el principio de *nacionalidad,* excluye para todos los casos su idea antitética: la doctrina del domicilio, que es la que se pretende aplicar en el caso en cuestión. La opinión, siempre muy respetable, del ilustre Dr. Desvernine sobre la aludida cuestión, [1] cuya importancia práctica no es necesario encarecer y sobre la que dictaminaron también algunos de nuestros más distinguidos abogados, está en abierta oposición con las doctrinas sustentadas por la generalidad de los tratadistas contemporáneos, señaladamente por los autores de la escuela italiana, cuya doctrina y principios acepta y consagra nuestro Código; en efecto; si éste, dice, expresa, y terminantemente, que la sucesión testamentaria ó abintestato del extranjero, se rige por su ley nacional, ¿cómo aplicar la ley del domicilio? Nuestro Código rechaza la doctrina del domicilio y quiere y preceptúa atinadamente, que en todos los casos y sin excepción alguna, se rija la herencia del extranjero por su ley nacional, cualquiera que sea su domicilio. "El orden jurídico, según lo concibe el Código Español, se lesionaría profundamente si una ley extranjera extendiese su jurisdicción á relaciones jurídicas sometidas de un modo exclusivo á nuestro derecho, ó si una ley nacional se extendiese á individuos ó relaciones jurídicas que ésta se estima incompetente para regir." [2] En el caso propuesto se aplicará, pues, la regla de Derecho Internacional Privado que preceptúa nuestro Código. (Todas las reglas de Derecho Internacional Privado que las legislaciones respectivas adoptan, forman parte de las leyes de orden público internacional y son, por tanto, imperativas y se aplican rigurosamente dentro del territorio que las dicta.) En el caso en cuestión deberá, pues, aplicarse la ley de la Luisiana, porque nuestro Código así los preceptúa y porque según éste, al extranjero le sigue, dondequiera que se traslade, su ley nacional en materia de sucesión, así como en los otros particulares que sosigna el artículo 9.

¿Cómo es posible que los tribunales españoles (ó cubanos) apliquen al extranjero la ley de su domicilio porque así lo disponga su

1 Que se refiere, como hemos dicho, á la esposa de un ciudadano americano que murió abintestato en la Isla de Cuba, donde siempre estuvo domiciliada, suscitándose el problema de si debía abrirse dicha sucesión de acuerdo con la ley española ó según los preceptos de la ley americana que para el caso es la de Luisiana.

2 Bustamante, *El Orden Público*, pág. 167.

ley nacional, cuando el derecho español vigente entre nosotros ha consagrado y establecido precisamente en contra de los preceptos de la ley americana, que para el caso es la de Luisiana, ó sea del domicilio, el alto y generoso principio de la nacionalidad? Eso equivaldría á oponerse á la voluntad del legislador. La sucesión del extranjero, aunque esté domiciliado en España (ó en Cuba), se rige por su *ley nacional* y no por el Código Civil Español. Lo contrario sería hacer afirmar al Código todo lo contrario de lo que él afirma, y confundir dos cosas completamente distintas: el derecho civil interno y el derecho civil internacional (véase á Laurent, *Journal de Palais,* 1881, tomo 84, parte 2, págs. 71 y 72, en que el ilustre tratadista discurre brillantemente sobre un caso perfectamente análogo al que es objeto de estas líneas). Así resuelven también todos los tratadistas este problema, que se planteó en Cuba en el caso de que tratamos, y que se conoce en el Derecho Internacional Privado con el nombre de teoría del *rimvio.* En efecto; es doctrina generalmente admitida que si sobre una cuestión dada, un Estado acepta y proclama la ley nacional del extranjero y ésta á su vez la somete á la ley del domicilio, se aplicará la regla de derecho internacional privado, que admita el Estado en que dicha cuestión ó problema haya surgido. No es posible, por otra parte, que nos extendamos más en este particular, sin dar á esta tesis las proporciones de un libro.

LA REGLA LOCUS REGIT ACTUM Y EL ARTÍCULO 11 DE NUESTRO CÓDIGO

Y para referirnos ya á lo que ha de constituir la última parte de nuestro estudio, si bien con la brevedad posible, ¿qué principio ó regla acepta nuestro Código en lo relativo á la *forma* de los actos? Habiendo visto ya las reglas que aplica nuestro Código á la capacidad de los extranjeros, á su estado y relaciones de familia, y las que aplica al régimen de los bienes, veamos ahora qué ley es la que rige nuestro Código Civil las formas y solemnidades de los actos jurídicos.

Nustro Código Civil sanciona, en lo relativo á la forma de los actos, la regla según la cual se rige aquélla por la ley del lugar en que se realizan, es decir, la clásica fórmula *locus regit actum.* Dice, en efecto el artículo 11 en su párrafo primero: "Las formas y solemnidades de los contratos, testamentos y demás documentos públicos, se rigen por las leyes del lugar en que se otorgan." El artículo *once* reconoce, pues, explícitamente el axioma tradicional *locus regit ac-*

tum, según el cual se somete la validez extrínseca de los actos á las formas prescritas por las leyes vigentes allí donde tiene lugar la celebración del mismo, con entera abstracción é independencia de las leyes, donde tiene su *asiento la relación jurídica,* ó de aquel en que el acto debe surtir sus efectos legales. Sin entrar á discutir si el origen histórico de la máxima antes dicha se encuentra en el Derecho Romano, [1] ya que si bien en sus textos se contiene algo sobre la materia, es indudable que ninguna de sus disposiciones responde al concepto moderno de la regla *locus regit actum,* fundada en razones de orden político y jurídico que desconocieron los jurisconsultos romanos; [2] porque ello nos llevaría muy lejos y nos apartaría del objeto de nuestro estudio; afirmaremos que la regla que estudiamos fué primeramente aplicada por los post-glosadores y comentaristas, que, si bien con algunas oscuridades é incertidumbres, fueron los que primeramente expusieron en su concepto actual lo que ellos llamaban el estatuto formal, relativo á las formas y solemnidades de los actos y elocuentemente expresado en la fórmula *locus regit actum.* Expúsola, acaso por primera vez, Bártolo, formulando con toda claridad dicho axioma, y Domoulin, al introducir en Francia la doctrina estatutaria, aplicó también á la forma externa de los contratos la regla *locus regit actum,* así como á la esencia ó substancia de los mismos refirió el principio de la autonomía de la voluntad. [3]

Phoelix (que define el estatuto formal como la ley que rige los actos lícitos del hombre que se halla en país extranjero y que distingue entre las solemnidades internas y las externas que sirven para probar legalmente la existencia de los actos para aplicar solamente á éstas el estatuto formal) y Barth, Story y Wharton, consignan una larga lista de escritores estatutarios que consagran el proverbio *locus regit actum* como una regla de Derecho Internacional Privado. [4]

Pero ¿cuál es el sentido y alcance y la verdadera definición de la regla *locus regit actum?*

Bártolo, y con él la mayor parte de los glosadores, formulan por primera vez, como hemos dicho, la regla *locus regit actum,* pero no supieron separar lo relativo á la forma externa de lo relativo al

1 Ley 34, Título 17, del libro 50 del Digesto y Ley 9 De Testamenti del Código.

2 Gestoso, op. cit., vol. único, pág. 405 y Asser, op. cit., vol. único, nota de la página 81.

3 El famoso estatutario francés distinguía como se sabe, la forma sustantialis de la extrínseca de los contratos.

4 Véase á Fiore, op. cit., vol. I, pág. 282.

fondo del acto y confundieron las solemnidades externas con las intrínsecas y las habilitantes.

Los autores estatutarios dividían en varias clases las formalidades de los actos jurídicos. [1] "Especialmente se distinguen las *habilitantes, intrínsecas, extrínsecas y de ejecución*—dice Asser." [2]—Llámanse habilitantes aquellas que convierten en capaces para realizar determinados actos á personas que por razón de su estado eran incapaces para ello; así sucede con las autorizaciones del consejo de familia ó del juez, las cuales evidentemente no son formalidades propiamente dichas. Tampoco merecen este calificativo las formalidades intrínsecas llamadas también viscerales, que son las que constituyen la esencia misma del acto, por ejemplo, el consentimiento de las partes contratantes. Las formalidades de ejecución (referentes tan sólo al procedimiento) no tocan á la validez del acto, sino que son exigidas para que aquél pueda ejecutarse; tal es, verbigracia, la fórmula ejecutoria. Solamente la tercera clase, es decir, la de las formas extrínsecas, comprende formas del acto propiamente dichas, ó sean las que se necesitan observar al realizarlo, bien como manifestación de la voluntad real y verdadera de las partes, bien como medio para que éstas puedan proporcionar las pruebas; en otros términos, formas de solemnidad y formas probatorias." Fundamentalmente se distinguen, pues, estas dos clases de formalidades respecto de los actos jurídicos: las formalidades extrínsecas (llamadas también probatorias ó instrumentales), que son las formas propiamente dichas del acto, ó sean aquellas que deben observarse al celebrarlo, y que son requeridas *ad solemnitatem contractus* (como garantía y expresión de la voluntad de las partes) ó solamente *ad probationem;* y las formas intrínsecas ó viscerales, que son aquellas que constituyen la esencia, la substancia del acto, sin las cuales éste no podría existir ó no tendría valor y eficacia legal; tales son, en los contratos, el consentimiento, la capacidad, el objeto lícito y la causa, las cuales no constituyen verdaderas y propias *formalidades,* sino esenciales y necesarias condiciones de la validez del contrato. De igual modo que las llamadas formas intrínsecas tampoco son tales formalidades; las llamadas *habilitantes* (formalidades para atribuir facultades), que son las que conceden capacidad á las personas que son incapaces por su estado civil, como, por ejemplo, el consentimiento que debe prestar el marido para darle á la mujer la ca-

1 Véase á Laurent, op. cit., tomo II, pág. 250.

2 Op. cit., vol. único, página 83.

pacidad que no tiene por sí misma para obligarse válidamente la autorización del juez ó del consejo de familia, etc., que se refieren, por tanto, á los elementos esenciales del acto y no á sus elementos extrínsecos ó probatorios. Lo mismo cabe decir de las llamadas formalidades de ejecución, que por interesar y referirse á los trámites indispensables del procedimiento, ni se refieren al derecho propiamente dicho (derecho sustantivo) ni pueden afectar el carácter de propias y genuinas formalidades.

Pues bien: la regla *locus regit actum* se limita á regular las formas extrínsecas, las solemnidades de los actos, preparadas y exigidas para hacerlos constar y probar públicamente; es decir, la máxima en cuestión se refiere á lo que Ihering llama *visibilidad* de los actos ó sea las formalidades externas ó probatorias.

"Debe, pues, admitirse—dice Fiore [1]—que la antigua máxima *locus regit actum* ha de entenderse en el sentido de que las formalidades extrínsecas de los actos jurídicos y las exigidas para la redacción legal de los instrumentos, de los contratos, de las declaraciones de los documentos destinados á comprobarlos, deben regirse por la ley del lugar en que dichos actos hayan sido estipulados ó redactados. Por consiguiente, las formalidades descritas por la ley del lugar en que dichos actos hayan sido estipulados ó redactados. Por consiguiente, las formalidades descritas por la ley sólo habrán de observarse para la validez legal extrínseca de los mismos." [2] No son admisibles, por tanto, las restricciones, según las cuales, sólo se aplica á los actos *auténticos* ó á las formas probatorias (no á las de solemnidad) la regla *locus regit actum;* dicha regla se aplica á todos los actos jurídicos y se refiere á todas las formas ó solemnidades que indispensablemente necesiten los mismos (además de los caracteres de autenticidad) para su validez y eficacia legal. Pueden citarse como ejemplos de tales requisitos extrínsecos y formales, los requisitos de detalles, constitutivos de determinadas formas solemnes, como el número de testigos, la firma y signo del notario, el sello de la notaría [3] y la asistencia del juez ó de un notario, la redacción de un documento escrito para que sirva de comprobante de lo actuado, la asistencia de los testigos, etc. [4] Abundantes ejemplos de tales formalidades ó requisitos externos se encuentran en el capítulo I libro III, título III de nuestro Código Civil.

1 Op. cit., vol. I, página 285.

2 Véase sobre el particular entre otros autores á Asser, op. cit., pág. 85; á González Lanuza, *Estudio sobre la regla locus regit actum;* á Gestoso, op. cit., etc.

3 González Lanuza, op. cit.

4 Véase á Gestoso. ob. cit., vol. I, pág. 406.

Se refiere, pues, la regla *locus regit actum* á las formalidades externas exigidas por la ley para *acreditar el acto jurídico.* [1] "En este último sentido es en el que debe entenderse la palabra *acto* cuando se trate de considerarlo sometido á la ley del lugar en que se haya realizado." [2]

Es bien claro y manifiesto el concepto y alcance de la regla *locus regit actum,* y por tanto, queda fuera de su jurisdicción y es completamente ajeno á su sentido y á sus efetos cuanto se relaciona con los elementos esenciales ó intrínsecos de la validez y eficacia legal de los actos, con las formalidades substanciales ó indispensables para integrar la capacidad de las partes que sean por sí mismas incapaces (formalidades habilitantes) y con las formalidades exigidas para ejecutar el acto (formalidades de ejecución). Indudable es, pues, que las relaciones del estado personal ó las concernientes á la capacidad no pueden en ningún caso caer bajo la regla *locus regit actum* y regirse por ella. Quedan pues, especificados de este modo sus necesarios límites y extensión.

Deberá, por consiguiente, aplicarse la ley territorial (como materia propia de la regla *locus regit actum*) en todo lo relativo á las referidas formalidades. En tal concepto deberán aplicarse siempre, por lo que á nuestro derecho se refiere, el artículo 600, inciso 3, de la ley de Enjuiciamiento Civil, y los artículos 1325 y 681, número 5, 728 y 732 y siguientes, y 688 del Código Civil; el título IV, libro I, del mismo; los artículos de la ley hipotecaria relativos á los contratos sobre bienes inmuebles, y la sección II, título VIII, libro II, de la ley de Enjuiciamiento Civil, que trata de las sentencias dictadas por tribunales extranjeros; disposiciones todas que, entre otras, constituyen entre nosotros la materia de la regla *locus regit actum.*

FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA REGLA LOCUS REGIT ACTUM

¿Cuál es el motivo ó fundamento jurídico del principio *locus regit actum?* Pues no es otro que la conveniencia ó, por mejor decir, la necesidad de reconocer los efectos de los actos jurídicos otorgados en el extranjero, donde no es fácil ó es, por lo menos, inconvenientísimo á veces revestirlo de las solemnidades que exija la ley nacional del otorgante. Es una razón de conveniencia y de utilidad,

1 Como ejemplos, pueden citarse el último párrafo del inciso 6 del artículo 1280 de nuestro Código Civil y el artículo 1667 del mismo.

2 Fiore, ob. cit., vol. I, pág. 285.

pues, la que sirve de fundamento á la regla *locus regit actum.* Además de obviar los inconvenientes que resultan de la aplicación rigurosa del principio de que la ley nacional sigue al súbdito aun en país extranjero, lo cual traería consigo la nulidad de los actos, [1] facilita y permite dicha regla, al aplicar á la forma externa de los actos jurídicos la ley del lugar de su celebración, la frecuencia y desenvolvimiento de los mismos en el extranjero, pues, como dice Savigny, se hace "muchas veces difícil que uno conozca en el lugar en que se ha verificado un acto, las condiciones jurídicas exigidas en derecho en el lugar en que el acto ha de utilizarse, y es mucho más difícil llenarlas exactamente; mientras, por otra parte, interesa en el mismo grado no hacer absolutamente imposibles los actos jurídicos en el extranjero ó no exponerlos á la nulidad, por carecer de alguna de las formalidades legales que no se han establecido de seguro para crear obstáculos á los negocios civiles ". [2] Por eso es preferible aplicar á la forma externa de los actos la ley del lugar de su celebración (*lex loci*), aunque sea distinta de la que rige la relación jurídica. "Tratándose del acto extrínseco que el funcionario público ha de intervenir con las formas establecidas por la ley á que está sujeto, ¿cómo es posible que el extranjero pueda llevar á cabo el acto según la forma establecida por la ley de la nación á que pertenezca? Cuando se trata de materia relativa á un acto privado, puede éste muy bien hacerse por el extranjero en la forma establecida por su ley nacional; pero si se tiene en cuenta que quien debe realizar ese acto suele dirigirse á los hombres versados en la disciplina legal para que le dirijan y aconsejen; si se tiene en cuenta, además, que éstos no pueden aconsejar ni dirigir sino según las normas de las leyes de su país que conocen, pronto resulta clara la conveniencia de someter los actos privados al principio indicado *locus regit actum.*" [3] Fúndase, pues la regla *locus regit actum,* en una razón de utilidad y de verdadera necesidad. "Muchas veces es imposible—dice Asser, [4]—al realizar un acto, observar otras formas que las prescritas por la ley del país; por ejemplo, mal podrá otorgarse un documento notarial en un país donde el Notariado no exista. Además, muchos actos se realizan, y sobre todo se realizaban en otro tiempo, con intervención del juez ó utilizando las formas del procedimiento (jurisdicción voluntaria), y en tales casos, sólo po-

1 Gestoso, ob. cit., pág. 408.

2 *Sistema del Derecho Romano*, traducción española, tomo 6, pág. 381.

3 Ricci, ob. cit., vol. 1, pág. 308

4 Ob. cit., pág. 82.

drían aplicarse las leyes del lugar, porque las formas de procedimiento y de jurisdicción voluntaria se rigen por el derecho del país en que el juez ejerce sus funciones. La necesidad de una regla debió principalmente sentirse cuando las partes no tenían la misma nacionalidad y sus respectivas leyes prescribían formalidades distintas''; porque es incontestable, en efecto, que si las partes son connacionales, la regla *locus regit actum* es de carácter facultativo y aquéllas pueden adoptar la forma de su ley nacional, como atinadamente se establece en el párrafo segundo del artículo 9 del Código Civil Italiano, según el cual, los ''testadores y contrayentes podrán ajustarse á las formas de su ley nacional cuando ésta fuese común para todas las partes''.

Pero además de los argumentos de orden práctico y utilitario que hemos aducido, ¿no concurren también en favor de la regla *locus regit actum* poderosas razones de orden teórico ó doctrinal? Incuestionablemente que sí. ''No es por un simple motivo de conveniencia por lo que, respecto de la forma probatoria de los actos, se ha dado la preferencia, sobre todas las demás leyes, á la del lugar en que aquéllos se han estipulado—decía el célebre Merlin,—sino que hemos fundado ésta en principios verdaderos. En efecto, los actos toman por decirlo así sustantividad en el lugar en que se realizan; la ley del lugar es la que les da fuerza y vida; ésta debe ser, por consiguiente, la que determine y rija la forma''.

Tiene para Weiss el ilustre tratadista y discípulo francés del gran Mancini la regla *locus regit actum* dos razones fundamentales: una teórica y otra de utilidad práctica. En primer término, parece natural que se declaren válidos los actos que tengan las condiciones de forma exigidas por la ley local, ya que el fin de esas condiciones estriba en proteger los interesados contra todo fraude y contra toda presión, y han de variar necesariamente al influjo de la situación moral del país y del carácter de sus habitantes. Existe, pues, un fundamento, una razón doctrinal que, además de la necesidad práctica indudable, justifica é impone la regla *locus regit actum.* Y es que verdaderamente la regla *locus regit actum* constituye una genuina ley de orden público internacional. ''Los preceptos que se inspiran en las necesidades de que el Estado exista; los que señalan las condiciones de su vida; los que regulan el ejercicio de sus facultades; los que prescriben el campo de acción de su derecho positivo; los que protegen su observancia, imponiendo sanciones penales á sus infractores; los que determinan las formas que han

de seguirse para el restablecimiento del orden perturbado en la esfera privada y en la esfera pública; los que establecen principios morales, jurídicos, políticos, religiosos y económicos de tal trascendencia que el legislador no se cree facultado para disponer de su cumplimiento, entran todos en lo que venimos distinguiendo con el nombre de derecho del Estado y son todos de orden público Internacional.'' [1]

CONCEPTO DEL ORDEN PÚBLICO INTERNACIONAL

Por tanto, no son únicamente leyes de orden público internacional las leyes constitucionales, administrativas y penales, las que proveen á la seguridad pública y se denominan leyes de policía (artículo 9 de nuestro Código Civil), y en general, las leyes que tienen por objeto las bases fundamentales en que descansa la organización política y económica del Estado, y los altos principios morales en que descansa el orden social (leyes civiles y mercantiles de carácter esencialmen moral, político y económico), que, infringirlas ó dejar de aplicarlas, equivale á lesionar la soberanía ó á disolver el Estado, según célebre frase de Portalis. No; son además leyes de orden público, como lo llaman algunos autores, y con ellos nuestro Código de Derecho Público, sinónimo de orden público para Laurent) todas aquellas cuyo fin directo y esencial es el interés de los terceros [2] y la conservación y defensa de las instituciones. ''Siempre que en una disposición legal no entre sólo el interés general, pero deba éste reputarse como el fin *directo y principal* de aquélla, deberá considerarse la misma en la categoría de las leyes de orden público''—dice Fiore. [3]

No vamos, como se comprende, á hacer ahora un estudio completo y detenido del concepto y trascendencia del llamado orden púbico internacional (ú orden público solamente). Ha sido esta materia de preferente estudio para los más eminentes tratadistas contemporáneos que la han tratado con brillantez y profundidad verdaderamente notables (como Brocher, *Cours de Droit International Privé,* tomo I, pág. 108, 109 y siguientes; Despagnet, ''L'ordre public en droit international privé'', *Journal de Droit International Privé,* 1889; Laurent, *Le Droit Civil International,* y Busta-

1 Bustamante, *El Orden Público*, pág. 80.

2 Que pueden considerarse también como leyes civiles de carácter fundamentalmente económico, pues un interés económico y social es el que lleva á dictarlas.

3 Op. cit., vol. I, pág. 311.

mante, *El Orden Público,* que es uno de los más notables y completos trabajos sobre la materia y el único, quizás, que ha estudiado con verdadero detenimiento y prolijidad las relaciones del orden público con el Derecho Internacional Privado, en general), y, por consiguiente, no podemos más que resumir y compendiar en la forma que lo hemos hecho, tan importante y trascendental materia. Queremos sólo poner de relieve el carácter propio de la regla *locus regit actum* como ley de orden público internacional. No solamente porque "la forma de los actos jurídicos está relacionada y tiene íntima conexión con la organización judicial de un país y con las instituciones que dependen de ésta, pues un gran número de actos tienen lugar con la intervención de los jueces ó de los funcionarios que tienen fe pública, y éstos sólo pueden ejercer sus funciones en la forma prescrita por la ley nacional", [1] sino por la alta trascendencia é importancia social y jurídica de las condiciones de forma exigidas por la ley local para la validez de los actos, "ya que el fin de esas condiciones estriba en proteger á los interesados contra todo fraude y contra toda presión" (Weiss); hay que reconecr en el principio *locus regit actum* una verdadera regla de orden público internacional, cuya trascendencia en el orden civil es incontestable. Cuando la ley dicta y exige una determinada formalidad ó solemnidad para otorgar validez y eficacia jurídica á ciertos actos, es porque obedece á evidentes y sentidas necesidades sociales, y se inspira en las condiciones y exigencias del orden público ó civil. Y violar ó desconocer esas solemnidades ó formalidades, es inferir un daño, un perjuicio, una lesión, á las personas que constituyen la sociedad en que aquéllas rigen, ó un ataque, un peligro, ó un trastorno nocivo á su *coexistencia civil.* En pocas cuestiones como es ésta "es tan necesario buscar los principios fundamentales de las reglas de derecho internacional privado, en las profundidades íntimas del derecho civil que se trata de sustentar y proteger", según la luminosa expresión de Brocher. "Pueden estudiarse las relaciones del orden público internacional con la regla *locus regit actum* ó con cada una de las formas que la ley establece para todos los documentos é instrumentos. Algunas de dichas formas pertenecerán á aquél, y otras no; pero la regla misma, que no prescribe ninguna de las mencionadas solemnidades, sino dice cuándo se ha de preferir la del derecho extranjero á la ley nacional y viceversa, es siempre de orden público internacional." [2]

1 Gestoso, op. cit., página 407. Véase también á Laurent, op. cit., tomo segundo, página 36.
2 Bustamante, *Orden Público*, página 174.

"Cuando se celebre un contrato que no ha de ser solemne, es posible consignar su existencia en un documento privado, en una escritura pública ó de cualquier otro modo sin que en ello intervenga para nada la idea del orden público internacional. Pero hay convenios que es necesario revestir de ciertas solemnidades, como la venta de inmuebles, por ejemplo, y ya en esa forma tiene influjo notorio el precitado orden público, y á más de influjo notorio, fuerza expansiva, porque dentro y fuera de los límites de la nación se podrá exigir un acto auténtico y no reconoce eficacia á un simple contrato particular." [1]

Cuando un acto cualquiera se otorga, según las formalidades prescritas por las leyes de cierto país, queda realizado eficazmente y disfruta desde entonces la vida legal, es decir, posee plena eficacia jurídica. "Habiéndola conseguido lícitamente, debe obtenerla en todas partes, sin dificultad alguna. Cuando en país extranjero produce sus naturales efectos, no es porque se admita en el territorio la aplicación de una ley contraria al orden público, sino porque se ha observado dicha ley en un lugar en que no lo contradecía, y las consecuencias de ello en nada se oponen á aquél." [2]

La regla *locus regit actum* interesa, por tanto, al orden jurídico del Estado, que se perturba y se lastima si sus preceptos no alcanzan la eficacia y extensión que les corresponde ó llegan más allá de lo requerido por su naturaleza particular. Dicha regla puede, pues, colocarse entre las leyes civiles de carácter esencialmente jurídico que interesan y corresponden al orden público internacional.

LA REGLA LOCUS REGIT ACTUM, ¿ES PRECEPTIVA Ó FACULTATIVA?

Y podemos ya formularnos esta pregunta, tan interesante desde el punto de vista teórico como desde el práctico y positivo: ¿la regla *locus regit actum,* es facultativa ó imperativa? ¿Es preceptiva ó facultativa? Es decir, ¿el extranjero tiene que realizar el acto en la forma prescrita en la ley territorial ó, por el contrario, puede válidamente realizarlo en la forma prescrita por su ley nacional?

"La jurisprudencia antigua ofrece ejemplos de que se ha considerado imperativa, pero hoy están todos de acuerdo en que es facultativa"—dice Gestoso. [3]—Y el ilustre Weiss cree también que de las razones mismas que sirven de fundamento á la regla *locus re-*

1 Bustamante, ob. cit., página 175.
2 Idem, op. cit., pág. 174.
3 Ob. cit,. pág. 409.

git actum, se desprende lógicamente el carácter facultativo de dicha regla. "Contéstase ordinariamente—dice Asser, [1] proponiéndose también la pregunta que antecede—que la regla es facultativa, alegando que se estableció en beneficio de las partes interesadas y que los favores no se imponen." "Puede admitirse esta doctrina en el estado actual del Derecho Internacional Privado en que la aplicación de la ley extranjera forma aún la excepción, pero si se mira la teoría del conflicto de leyes desde un punto de vista más general, apenas se halla motivo alguno para declarar facultativa la regla. Cualesquiera que sean las consideraciones que determinaron su admisión, creemos que una vez admitida debe ser obligatoria. Juzgámosla destinada á aumentar la certidumbre de los hechos jurídicos, certidumbre que debe existir *a priori* y ser independiente de todo cambio posterior. El acto realizado en un país por un ciudadano de otro, puede ser sometido al juez de un tercer Estado; ahora bien: ¿tendrá siempre ese juez un motivo para derogar la regla en favor de la persona que ha realizado el acto? ¿Y si en vez de un acto unilateral ó de un acto bilateral realizado entre compatriotas, se supone una convención entre ciudadanos de dos países distintos? Para ser consecuente también hay que conceder en este caso la facultad de acomodarse al derecho nacional; pero ¿de cuál de las partes contratantes? ¿Será necesario, si la convención es sinalagmática, medir por distintas leyes las obligaciones de los contratantes, que son á la vez acreedores y deudores?"

"Las leyes del Estado—dice á su vez Fiore [2]—obligan siempre al ciudadano, y éste no podrá sustraerse de observar las que regulan las formas de los actos, á menos que el objeto de la convención sea una cosa existente en el extranjero, y que allí rigiese una ley que prescribiese necesariamente ciertas formalidades particulares para la validez del contrato relativo á aquella misma cosa."

"Por consiguiente, cuando los contratantes sean extranjeros y ciudadanos del mismo Estado, no deberá negárseles la facultad de regirse ó ajustarse á las formalidades prescritas por la ley del Estado de que sean ciudadanos. Pueden surgir dificultades cuando el convenio se haya estipulado en un país entre un ciudadano y un extranjero, con las formalidades exigidas por la ley del lugar en que el contrato haya de ejecutarse. Si el acto es sinalagmático y obliga recíprocamente á las partes, no puede ser obligatorio respecto de

1 Ob. cit., pág. 86.
2 Ob. cit., volumen 1, pág. 293.

este punto para la una, sin serlo para la otra. Por consiguiente, si el extranjero se viese obligado válidamente, con arreglo á las leyes del país en que debiera ejercitarse la promesa, el nacional que quiera obligarlo á la ejecución no podrá aducir, para eludir el cumplimiento de su propia obligación, que el acto no es válido por la forma, con arreglo á la ley de su patria. Si el acto fuese unilateral, el extranjero que hubiese asumido una obligación, con arreglo á las formalidades exigidas por su ley, no podrá eximirse de ejecutarla en su país; pero si el nacional hubiese contratado en su país á favor de un extranjero una obligación que deba ejecutarse en el extranjero, y no hubiese observado las formalidades exigidas por la ley á la que únicamente estaba sometido, cuando se hubiese contratado en país extraño, respecto de la ejecución de lo convenido, podrá oponerse la nulidad como consecuencia de la falta de las formalidades exigidas por su ley patria. Supongamos, finalmente, que algunas partes de las que han intervenido en la estipulación de un contrato, sean ciudadanos y otros extranjeros, y que el contrato sea válido por la forma con arreglo á la ley extranjera, y nulo con arreglo al lugar en que haya sido estipulado. Si se tratase de un contrato sinalagmático, no podrá ser obligatoria para les unos, sin serlo para los otros, y, por consiguiente, los que sean ciudadanos del Estado cuya ley no haya sido observada en cuanto á la forma, no podrán aducir en beneficio suyo la nulidad del contrato, sosteniendo al mismo tiempo que debe considerarse válido para las demás partes... Sólo en la hipótesis de que se tratase de una obligación unilateral y que los coobligados fuesen unos ciudadanos del Estado cuyas leyes no se hubiesen observado en cuanto á la forma, y otros extranjeros, y en el supuesto de que pudiera ser declarado nulo por defecto de forma, podrán los coobligados nacionales prevalerse de la ley local, y aducir que, según ésta, debe considerarse nulo el contrato, deduciendo de ello la nulidad de la obligación contraída por ellos. Sin embargo, esto no entrañaría la necesidad de considerar también nulo el acto para los otros coobligados que hubiesen observado la ley de su patria, si con arreglo á ésta pudiese considerarse válido el acto.'' Vese, pues, cómo Fiore, al discurrir sobre los diversos casos del problema, afirma en definitiva, el carácter obligatorio y preceptivo de la regla *locus regit actum,* al igual que Asser. El ilustre tratadista italiano concreta claramente su opinión en el primero de los párrafos citados; las leyes del Estado, dice, obligan siempre al ciudadano aun en país extranjero, á menos que la ley del

Estado en que exista la cosa objeto de la convención, ó en que se realice el acto, prescriba necesariamente ciertas formalidades para conceder eficacia legal al acto ó contrato. El análisis que hace Fiore de los diferentes casos que pueden ocurrir, según se trate de actos sinalagmáticos ó unilaterales entre nacionales y extranjeros, es tan completo como interesante.

Consagran también el carácter preceptivo y obligatorio de la regla *locus regit actum,* Merlin y Laurent. La Comisión ordenadora del Código Civil Italiano se negó á otorgar á las partes la facultad de acomodarse á las formas prescritas por su ley nacional, estableciendo como única excepción al principio *locus regit actum* en favor de la ley nacional, que "los testadores y contrayentes podrán ajustarse las formas de su ley nacional cuando ésta fuese común para todas las partes". [1] M. Field, el célebre jurisconsulto y codificador del Derecho Internacional Privado, proponía en su artículo 614, de acuerdo con estas ideas, que "las formalidades necesarias para celebrar un contrato son todas y exclusivamente las prescritas por la ley del lugar en que el contrato se celebró".

Parece, pues, opinión dominante de los autores que la regla *locus regit actum* es obligatoria y preceptiva, aunque, como hemos visto, opiniones respetables, partiendo del concepto puramente utilitario que le dan á la precitada regla, otorgan á la misma un carácter facultativo y renunciable. [2]

Por nuestra parte, creemos firmemente, que la regla *locus regit actum,* es esencialmente preceptiva y obligatoria; en ella no se concede una facultad, se impone una obligación, como lo afirmó la sentencia del 9 de Marzo de 1853 de la Corte de Casación de París, que declaró que el testamento ológrafo hecho por un extranjero en Francia, es nulo, si no reúne todas las condiciones de forma previstas por el Código de Napoleón.

Y verdaderamente no puede ser de otro modo. Hemos dicho que la regla *locus regit actum* corresponde al grupo de las leyes de orden público internacional. En tal virtud no es posible negar á dicha regla el carácter obligatorio y territorial que por esencia le corresponde. En efecto; hemos dicho que las leyes de orden público

1 La comisión ordenadora no acepta, pues, el criterio de Fiore, de que la regla «locus regit actum» es personal y acompaña al individuo fuera de su patria siempre que con ello no contradiga el estatuto formal del Estado extranjero, y en su lugar declara esencialmente territorial á la citada regla. Nos adherimos á la opinión de la comisión ordenadora, por creerla más científica y ajustada á la verdad jurídica.

2 Ahí está el error de los que tal piensan; pues la regla «locus regit actum» no es un favor concedido á las partes sino una rigurosa obligación.

internacional tienen por objeto defender y proteger el derecho social, y, por tanto, deben tener una autoridad exclusiva en el territorio, siendo la guarda del derecho y de los intereses sociales la primera misión de la soberanía, que no puede permitir que la ley extranjera tenga autoridad para legitimar en el territorio sujeto á otra soberanía, la existencia ú otorgar el reconocimiento de un acto jurídico, derogando una ley territorial de orden público. "Las leyes de orden público internacional son imperativas, ninguna persona las debe eludir, á título de su voluntad, porque se imponen á todos los individuos que se encuentren en la hipótesis por ellas previstas." [1]

"El orden público internacional es preceptivo, ó, en otros términos, encierra en sí mandatos ó disposiciones que el legislador hace observar y guardar á todas las personas. Este efecto preceptivo es común á todas las leyes de orden público internacional, sin excepción alguna. La exclusión de la autonomía de la voluntad y la del derecho extranjero, se completan sustituyendo una regla nueva á la regla suprimida ó proscrita." [2] El estatuto formal es un derecho para el derecho, de aquí su carácter obligatorio y territorial; y por eso es una ley de orden público internacional.

COMENTARIO DEL ARTÍCULO 11 DE NUESTRO CÓDIGO

Según nuestro Código Civil, el cumplimiento de la regla *locus regit actum,* ¿es facultativo ó preceptivo?

El distinguido tratadista D. Luis Gestoso, [3] dice: "El cumplimiento de la regla *locus regit actum,* es facultativo, ya para los súbditos españoles, ya para los extranjeros, según la letra y espíritu de los artículos 688 y 734. Pueden elegir los interesados en estos casos entre la forma prescrita por la ley nacional y la del lugar de la celebración."

Diferimos completamente de la opinión del Sr. Gestoso. Este mismo [4] enumera los artículos 733 (que prohibe el testamento mancomunado), el 1321 (que dispone se extiendan en escritura pública las capitulaciones matrimoniales), el 131 (que ordena se haga el reconocimiento del hijo natural en acta, testamento ó documento público), y los artículos 34 de la ley hipotecaria, y el 6 al 9 del regla-

1 Bustamante, ob, cit., pág. 100.
2 Idem, pág. 134, ob. cit.
3 Ob. cit., pág. 414.
4 Ob. cit., pág. 414.

mento para su ejecución (los cuales exigen que los documentos inscribibles estén extendidos en escritura pública, ó documento auténtico expedido por autoridad judicial, por el Gobierno ó por sus agentes), á los cuales se pueden agregar otros como el 1280, el 1628 y 1667, que por exigir obligatoria é indispensablemente para nacionales y extranjeros el concurso de determinadas formas ó solemnidades para conceder validez legal á los actos á que los mismos se refieren, demuestran el carácter preceptivo é imperativo que da en todos los casos nuestro Código á la regla *locus regit actum,* excluyendo en todos ellos la ley extranjera.

¿Expresan y significan los artículos 688 y 734 de nuestro Código Civil, lo que según el señor Gestoso expresa y significa? Demostraremos que no.

El artículo 11 de nuestro Código dice terminantemente que "las formas y solemnidades de los contratos, testamentos y demás instrumentos públicos se rigen por las leyes del país en que se otorguen". Establece dicho artículo en su párrafo último como excepción á la regla *locus regit actum,* las que llama leyes prohibitivas, concernientes á las personas, á sus actos ó á sus bienes, además de las que tienen por objeto el orden público y las buenas costumbres. [1] De este artículo se deduce, pues, el carácter estrictamente obligatorio de la regla *locus regit actum,* según la entiende el Código Civil. Y lejos de significar los artículos 688 y 734 lo que según el Sr. Gestoso significan, dichos artículos consagran precisamente el carácter territorial y obligatorio de la regla *locus regit actum.* En

1 No tenemos que advertir que las citadas leyes prohibitivas de que habla nuestro Código corresponden exactamente á lo que Savigny llamaba leyes de naturaleza rigurosamente obligatorias, que tienen un carácter preceptivo y absoluto, á diferencia de las llamadas supletorias (ó de «orden privado») en las cuales el legislador se propone sólo aplicar, interpretar ó suplir la libertad individual. Esas leyes prohibitivas (que corresponden también á lo que Mancini llamaba la parte *necesaria* del derecho privado del individuo), eran las que constituían propiamente, según Savigny, el contenido y concepto del orden público internacional. La fórmula es, sin embargo, inaceptable como explicación del orden público, pues como es fácil deducir de todo lo que hemos dicho sobre el particular, en ella no se hace más que consagrar uno de los caracteres ó de los efectos del referido orden público internacional. El declarar, como lo hace Savigny, que corresponden al orden público internacional todas las leyes obligatorias indistintamente para los nacionales y extranjeros, no es resolver ni dilucidar el problema, sino «variar la forma del mismo». Es más, la fórmula de Savigny no responde satisfactoriamente á los términos del problema; en efecto, ella sugeriría esta pregunta: ¿Cuáles son las leyes que obligan á todos los hombres sin tener en cuenta el país á que pertenezcan? Este es defecto capital de la fórmula de Savigny. «Mencionar las leyes de naturaleza positiva rigurosamente obligatoria, es variar las palabras de la cuestión y dejarlas sin resolver. (Bustamante, ob. cit., pág. 80.) Precisamente lo que se quiere saber es cuáles son esas leyes de naturaleza positiva, rigurosamente obligatoria. Y decir cuáles son ellas, equivale á definir el concepto del orden público internacional. Eso es lo que no hace Savigny, y lo que ha hecho la escuela italiana fundada por Mancini, que ha dado la verdadera fórmula del orden público internacional, tal como repetidamente la hemos expuesto en este trabajo.

efecto; el artículo 688 se limita á establecer los requisitos indispensables que han de concurrir en el testamento ológrafo para su validez legal, y á declarar, en su párrafo último, que los extranjeros podrán otorgar su testamento ológrafo en su propia lengua con sujeción desde luego á las disposiciones del propio artículo 688 y siguientes de la sección dedicada á aquél. Y el artículo 734 no dice otra cosa sino que los españoles que se encuentren en país extranjero podrán otorgar testamento abierto ó cerrado ante el agente diplomático ó consular de España residente en el lugar del otorgamiento, observándose por éste todas las formalidades establecidas en las secciones 5 y 6 del capítulo I del título III del libro III del Código Civil. ¿En qué se fundan, pues, las conclusiones del Sr. Gestoso? Porque dichos artículos 688 y 734 del Código Civil demuestran precisamente todo lo contrario de lo que el distinguido publicista pretende: ellos afirman, en consonancia con el segundo párrafo del artículo 11, el carácter territorial é imperativo de la regla *locus actum.* Dicho artículo 11 admite sin excepción ni limitación de ninguna clase la regla *locus regit actum;* y en su párrafo segundo dice: "Cuando los actos referidos sean autorizados por funcionarios diplomáticos ó consulares de España en el extranjero, se observarán en su otorgamiento las solemnidades establecidas por las leyes españolas." ¿Quiere esto decir que sea facultativo el cumplimiento de la regla *locus actum?* No; lo que hace el artículo 11 en su párrafo segundo es establecer una excepción en favor de las leyes españolas de carácter formal para concederles eficacia en el extranjero, en todos los actos *que se otorguen ante funcionario diplomático ó consular de España.* Pero esta excepción, que pudiera parecer injusta y arbitraria, no lo es más que aparentemente, pues lo que el artículo 11 dice es, no que la regla *locus regit actum* sea facultativa y que puede eludirse su cumplimiento, no; el propio artículo 11 dice terminantemente que dicha regla es absoluta é imperativa y lo mismo se repite después en todos los artículos del Código referentes á las formalidades ó solemnidades de los actos; sino que por una ficción legal internacional se reputan celebrados en España los actos celebrados ante funcionarios diplomáticos ó consulares de España en el extranjero. Y si los actos celebrados ante estos funcionarios, se reputan por doctrina legal del Derecho Internacional Privado y Público, celebrados en España, ¿cómo extrañar que á ellos aplique también nuestro Código las leyes Españolas? Por tanto, el párrafo 2 del artículo 11 no deroga, sino confirma y

consagra el principio *locus regit actum*. No se encuentra, pues, precepto que diga en nuestro Código que la regla *locus regit actum* sea facultativa; en cuanto á los artículos 688 y 734, no hacen más que repetir y confirmar lo que dicen los párrafos primero y segundo del artículo 11. Y sólo en este sentido que explicamos hay que entender el artículo 732 (que, por cierto, no cita el Sr. Gestoso) según el cual los Españoles *podrán* testar fuera del territorio nacional sujetándose á las formas establecidas por las leyes del país en que se hallen. Entender de otro modo las disposiciones del Código es proclamar una injusta y arbitraria excepción, que nunca lo sería de la regla *locus regit actum* en los términos generales y facultativos á que alude el Sr. Gestoso, sino una arbitraria é injustificada excepción de dicha regla en favor *sólo* de los Españoles. Y confirma explícitamente este criterio nuestro (es decir, de entender que si alguna excepción establece el Código Civil respecto de la regla *locus regit actum*, es sólo en favor de los españoles, cuando en el extranjero celebren ciertos actos jurídicos, pues nunca—hay que declararlo terminantemente—para los actos celebrados en España por españoles ó extranjeros, para los que rigen imperativamente, en cuanto á la forma, las leyes españolas) el último párrafo del artículo 732, que dice que los españoles podrán hacer testamento ológrafo con arreglo al artículo 688, aun en los países cuyas leyes no admitan dicho testamento.

¿Necesitamos decir que aplaudimos á nuestro Código por conceder carácter preceptivo y obligatorio á la regla *locus regit actum?* No; ya expusimos antes nuestra opinión en la materia, y sólo la resumiremos ahora con estas frases del ilustre Ricci: "Hablando en el capítulo anterior de los efectos de la obligación—dice el insigne civilista, [1]—hemos visto que los contratantes pertenecientes á distintas naciones, pueden hacer depender la convención de la ley nacional de uno cualquiera de ellos, sustrayéndola por tal modo al imperio de la ley local. ¿Cómo no se concede esta facultad con relación á las formas del acto? Porque los contratantes pueden regular á su manera los efectos de las convenciones y las relaciones entre los mismos, derivadas de ellos; pero no pueden regular á su placer las formas de los actos que corresponde á la ley establecerlas."

Respecto de la regla *locus regit actum*, hay que consignar otra diferencia entre el Código Civil Francés y el Español, y otra superioridad de éste sobre aquél.

1 Op. cit., vol. I, página 314.

LA REGLA LOCUS REGIT ACTUM EN EL CÓDIGO NAPOLEÓN

La regla *locus regit actum* está unánimemente reconocida por todos los códigos modernos, unos en el título preliminar con los principios generales del derecho, y otros consignándola respecto de determinados actos, aunque sin mencionarla en sus disposiciones generales y fundamentales. Entre estos segundos citaremos, además del Código Civil Italiano (artículo 9), el Código Civil de Chile (artículos 17 y 18), el Código de Uruguay (artículo 6), el Código Prusiano (parte I, título V, 115), el Código de Zurich (artículo 6), las disposiciones generales de la legislación del Reino de Holanda de 15 de Mayo de 1829 (artículo 10), con las excepciones que consigna Asser [1] y la Common Law de Inglaterra y los Estados Unidos, que distingue para los testamentos entre los bienes muebles é inmuebles, para declarar válidos los testamentos de los extranjeros en cuanto á la herencia mueble (Lord Kingsdawnon's, acta del parlamento inglés de 1861), si el testador ha empleado la forma prescrita por la ley del lugar donde ha hecho el testamento ó la de aquel donde tuvo su último domicilio, y en cuanto á los inmuebles, se dispone que el testamento ha de acomodarse á la *lex rei sitae,* sin que se puede admitir en ninguno de esos países ningún testamento sobre inmuebles que no reúna las formalidades prescritas por la Common Law.

Y no obstante la alta importancia de la materia, y la necesidad y conveniencia de consignar como uno de los fundamentos de la legislación civil del Estado el principio *locus regit actum,* el Código Civil Francés no lo declara así de una manera directa y terminante. Al discutirse el proyecto de Código Civil Francés, se ha dicho que se prescindió de incluirla en él, por temor á que los súbditos que quisieran obrar en fraude de la ley nacional se trasladaran al extranjero, y á pesar de la observación hecha por Portalis de que "se trataba solamente de la forma externa de los actos y no de las condiciones de fondo", no hubo medio de incluirla en el Código de Napoleón. Sin embargo, un artículo del libro preliminar consagraba la reregla *locus regit actum* en estos términos: "la forma de los actos se regula por las leyes del país en que se realiza" y aunque dicho artículo fué después desechado, se aplicó dicha regla á los actos del estado civil, matrimonios y testamentos (artículos 47, 170, 999 y 1317),

1 Op. cit., página 90.

reconociéndose así, aunque no de una manera general y doctrinal, la referida regla. Se dijo también que "el legislador francés no podía hacer leyes que tuviesen autoridad fuera del territorio, ni podía sancionar una máxima del derecho de gentes" y que por otra parte "la regla pertenecía más bien á la doctrina que á la ley, y que concebida como estaba en términos generales, era vaga é indeterminada" (Brocher); pero sea por lo que fuera, lo cierto es que la regla locus regit actum no fué consagrada en concepto de principio general en el Código Francés, que, acaso considerándola establecida en la doctrina, se concretó á hacer de la misma especial aplicación en los ya citados artículos, despojando la precitada máxima de su carácter verdaderamente fundamental y genérico.

Por lo demás, la regla *locus regit actum* no constituye una violación del principio de la personalidad de las leyes; sino que como una de tantas leyes que garantizan *intereses sociales* y cuya observancia es de *interés general* dentro de cada Estado, esta regla calificada por Weiss de *costumbre internacional* y que se refiere tan sólo "á los elementos extrínsecos del acto que son independientes del mismo y que tienen por objeto hacer constar su existencia y probarlo en caso necesario", constituye una propia y legítima excepción á la teoría de la personalidad del derecho, que justifican y reconocen todos los escritores de la escuela italiana. La regla *locus regit actum,* la autonomía ó autarquía de la voluntad (á la que se refieren, siempre supletoriamente, las "leyes de orden privado") y el "Orden Público Internacional, son las tres excepciones ó atenuaciones admitidas, contra el principio de la personalidad de las leyes" (Weiss).

CONCLUSIÓN

Pero no debemos extendernos más. Queríamos demostrar cómo nuestro sistema de Derecho Internacional Privado se ha inspirado en las nuevas y fecundas direcciones de esta ciencia y cómo en la enunciación y desarrollo de sus preceptos y de sus principios fundamentales se ha apartado definitivamente de las viejas y olvidadas orientaciones de la doctrina estatutaria.

La cuestión no tiene sólo un interés teórico y doctrinal. Empezamos por demostrar cómo por regla general los tratadistas españoles, por su preferente estudio del derecho francés, en el que siempre buscan inspiraciones y principios, sintiendo demasiado vivamente

el influjo de la doctrina estatutaria, que adquiriera nuevamente cuando se redactaba el Código Español, merced al famoso tratado de Foelix, brillante y fugaz renombre, consideran reproducida en el Código Civil la doctrina estatutaria, interpretando erróneamente los principios de Derecho Internacional Privado de aquél, según las normas y orientaciones de dicha escuela. Pero en contra de tan respetables autores creo haber demostrado que nuestro Código Civil se inspira en principios y reglas muy distintos de los de la escuela estatutaria, casi por disposición expresa y terminante de la ley de Bases, y que de acuerdo con las altas direcciones y tendencias de la moderna escuela italiana, reconoce y consagra íntegramente el fecundo principio de la personalidad de las leyes.

En este trabajo intentamos, además, comentar y dilucidar los artículos 9, 10 y 11 de nuestro Código, á los que dedican los comentaristas de nuestro Derecho Civil escasísima atención; y lo presentamos como "Tesis" á los respetables profesores que nos leerán, recomendándonos á su inagotable benevolencia.

ANALISIS DE LAS AGUAS DE ISLA DE PINOS [1]

POR EMILIO TRILLO Y CARBALLO

Doctor en Ciencias Físico-Químicas

Para cumplir el precepto reglamentario, que ordena la presentación de una memoria para optar al grado de Doctor en Ciencias Físico-Químicas, me decidí por hacer este trabajo por encontrarme ejerciendo mi profesión en la Isla de Pinos, á la vez que por ser de actualidad el asunto á causa de la fama cada vez más creciente de las aguas de aquella localidad, al extremo de hallarse su uso extendido por toda la isla.

Hubiera sido mi deseo hacer un estudio más extenso y acabado, pero no me ha sido posible por la falta de medios á mi disposición, á la vez que por la inexperiencia propia de los que comenzamos el estudio del análisis químico.

He analizado el agua de dos fuentes, una situada en Nueva Gerona, lugar más poblado y cabecera del partido judicial de Isla de Pinos, denominada "Fuente de la Magnesia"; y otra en Santa Fe, poblado que sigue en importancia á la cabecera y cuyas aguas están con justicia más acreditadas que las de la primera.

Escogí las aguas que cito por ser muy usadas como bebida por los vecinos de los respectivos lugares, y á más haberse puesto la segunda á la venta en todo el país. A las botellas en que se sirve al público esta última, acompaña un análisis que luego copio, sin indicar la persona que lo hizo y que puede muy bien datar del año 1863 (por haberse hecho en esa época por los padres Escolapios análisis de la mayoría de las aguas de Isla de Pinos y con uno de los cuales coincide el que cito, como pude ver en el Ayuntamiento de aquella isla) á lo que tal vez sea debido la diferencia que ofrece con el por mí hecho.

De las aguas analizadas, hice en el manantial la determinación cualitativa de los elementos que en el laboratorio determiné cuantitativamente y que son: cloro, ácido sulfúrico, ácido carbónico, sílice, cal, magnesia, sodio y hierro. Este último elemento sólo lo determiné en el agua de la fuente de hierro por no existir en la otra.

1 Tesis para el grado de Doctor en Ciencias Físico-Químicas (Octubre 30 de 1911), modificada en parte para su publicación.

Tanto el cloro como el ácido carbónico total lo determiné por dos métodos.

Como introducción al estudio de la cal, trato de varios modos de determinarla cuantitativamente y de las ventajas é inconvenientes que cada cual ofrece, así como de cuál me parece mejor, teniendo en cuenta la práctica del operador.

En último lugar estudio el análisis hidrotimétrico de las aguas, más por el auge que alcanzó en otra época que por la importancia que tiene, como hago constar en el lugar correspondiente. Y antes de exponer las cuestiones á que me refiero, diré que todas las determinaciones las he hecho el mayor número de veces que me ha sido posible, hasta lograr tener alguna seguridad en las manipulaciones, y que siguiendo el consejo dado por los tratadistas de análisis químico, antes de considerar bueno un resultado, tuve que obtener dos que fueran concordantes.

DETERMINACIÓN DEL CLORO

Determiné el cloro en el agua por dos métodos: el volumétrico y el gravimétrico.

A) MÉTODO VOLUMÉTRICO

Fundamento del método.—Si á una disolución neutra de cloruro se le agrega otra de nitrato de plata, se forma cloruro de plata (que es insoluble en el agua y ácidos), como expresa la ecuación química siguiente:

$$ClM' + NO^3Ag = NO^3M' + ClAg$$

El final de la reacción no puede determinarse sin usar algún reactivo indicador, porque el líquido se enturbia y no se deposita el cloruro de plata hasta pasado algún tiempo. El indicador usado es el cromato de potasa.

Si á una disolución del cloruro se agrega unas gotas de solución al 10 % de cromato potásico y poco á poco otra de nitrato de plata de valor conocido, se forma cromato de plata de color rojo, que en seguida reacciona con el cloruro que en la solución existe, formando cromato de la base del cloruro y cloruro de plata.

Esos hechos se expresan en las ecuaciones escritas á continuación:

$$CrO^4K^2 + 2NO^3Ag = 2NO^3K + CrO^4Ag^2$$
$$CrO^4Ag^2 + 2ClM' = 2ClAg + CrO^4M^2$$

Es indudable que cuando no quede más cloruro en disolución, el cromato argéntico quedará en ese estado y el líquido tomará color débilmente rosado que pasará á rojo por la adición de nitrato de plata.

Práctica de la operación.—Empleé 250 c. c. del agua, que evaporé á pequeño volumen, como aconsejan algunos autores, lo que no es necesario en los casos por mí practicados, pues habiendo efectuado la operación evaporando y sin evaporar, los resultados fueron concordantes.

El agua la coloqué en un frasco de Erlemmeyer, le agregué unos 2 c. c. de cromato potásico y sobre la mezcla hice caer de una bureta de llave solución N|10 de nitrato de plata al principio á chorritos y después gota á gota, hasta que el líquido tomó un color débilmente rosado.

Por el número de c. c. de la solución de nitrato de plata, que consumí, determiné la cantidad de cloro del agua.

Resultado.—

(Fuente "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Los 250 c. c. de agua necesitaron 7,35 de solución N|10 de nitrato de plata.

1 c. c. de solución N|10 de nitrato de plata equivale á 0.003518 gm. de cloro, por lo tanto 7.35 c. c. equivaldrán á 0.2585730, que multiplicado por 4, me dió 0.1034 gm. de cloro por litro de agua.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Agua empleada, 250 c. c.
Solución de NOAgN|10, que necesité 1.132.
Me dió un resultado de 0.0159 gm. de cloro por litro de agua.

B) MÉTODO GRAVIMÉTRICO

Fundamento del método.—Se funda en que el nitrato de plata actúa sobre los cloruros formando cloruro de plata, cuerpo insoluble en el agua y ácidos.

Práctica de la operación.—Evaporé 500 c. c. del agua hasta reducirlo á 100 c. c. aproximadamente. El líquido lo puse en un vaso

de precipitados, le agregué un poco de NO^3H y después NO^3Ag en exceso. Al tratar el líquido por NO^3Ag lo hice dejando caer gota á gota y agitando constantemente el líquido para que el precipitado se conglomerara. Envolví el vaso en un papel azul y lo dejé en un lugar oscuro durante 24 horas, pasadas las cuales recogí el precipitado en un papel de filtro de análisis cualitativo, lo lavé con agua caliente acidulada con NO^3H primero y con agua pura después. Todas estas operaciones las efectué en una habitación completamente cerrada y á la luz de una bujía situada lo más lejos posible de la mesa donde operaba para evitar la acción por ella ejercida sobre las sales de plata.

Depués sequé el precipitado en una estufa, lo separé del papel de filtro, y en un vidrio de reloj lo guardé en un lugar oscuro. Con un alambre de platino sujeto á una varilla de vidrio enrollé el filtro y lo incineré, colocando debajo un crisol de porcelana, al que hice pasar el filtro con las partículas de ClAg que á él quedaron adheridas, cuando estuvo bien incinerado.

Como pudo haberse reducido algo de cloruro de plata, traté el contenido por unas gotas de NO^3H, para transformar la plata en NO^3Ag. Calenté ligeramente y le agregué ácido clorhídrico para cambiar en cloruro de plata el nitrato de plata y por último evaporé á sequedad. Después introduje el precipitado del vidrio de reloj en el crisol, calentándole, hasta que comenzó á fundirse el cloruro de plata. Enfrié en una desecadera y pesé.

Resultado.—Aquí sólo trabajé con el agua de la fuente "La Magnesia", de Nueva Gerona, porque el objeto que me propuse al hacer este trabajo no fué otro que averiguar cuál de los dos procedimientos indicados sería el mejor.

Trabajé con 500 c. c. del agua.

Peso del crisol y precipitado. . . .	11.0504	gm.
Peso del crisol.	10.830	gm.
Peso del cloruro de plata.	0.2204	gm.
Peso de las cenizas del papel de filtro.	0.00017	gm.
Peso del cloruro de plata.	0.22023	gm.

De haber operado con un litro de agua hubiese encontrado 0.44046 gm. de ClAg, que da 0.1083 gm. de cloro por litro de agua Por lo escrito se ve que determinando el cloro por pesadas se obtie-

ne un resultado algo mayor, que es de 5 miligramos aproximadamente en el caso que vengo estudiando.

He de advertir que todos los autores por mí consultados aconsejan, para determinar el cloro gravimétricamente, el empleo del crisol de Gooch, que no me fué posible usar. La insistencia y unanimidad de la recomendación dicha, me hace sospechar que de haber trabajado con él hubiese obtenido un resultado más concordante con el hallado por volumetría.

Los cuidados minuciosos que no pueden olvidarse para llevar á cabo con éxito la operación cuando por el segundo método se trabaja y la facilidad con que se ejecuta el análisis por volumetría, hace que prefiera ésta á aquél.

DETERMINACIÓN DE LOS SULFATOS

(Por Gravimetría.)

Fundamento.—Se basa la determinación de los sulfatos por pesadas, en que el cloruro básico reacciona sobre las soluciones de aquéllos como indica la ecuación:

$$SO^4M^2 + Cl^2Ba = 2ClM' + SO^4Ba$$

El sulfato básico formado, que es insoluble, nos permite determinar la cantidad de sulfatos que el agua tenga, expresándose los resultados en SO^3.

Práctica de la operación.—Un litro de agua lo reduje á pequeño volumen, acidulé con ClH y la hice hervir, operando en un vaso de precipitados. A la vez, calenté, hasta ebullición, una solución de cloruro bárico. Vertí la solución de cloruro sobre el agua sin suspender la ebullición, que continué durante unos minutos.

La operación anterior la hice en caliente, porque de hacerla en frío el precipitado formado de sulfato de bario, sería muy fino y después entorpecería las filtraciones.

Dejé en reposo durante 24 horas, después de haberme convencido que no se formaba más precipitado de sulfato de bario.

Recogí el precipitado en un filtro de análisis cuantitativo, para lo que hice pasar primero el líquido que sobrenadaba, después puse agua en el vaso de precipitados, hervi, dejé reposar y volví á filtrar repitiendo la operación, hasta lograr que todo el precipitado

pasara al filtro. Lavé el precipitado en el filtro, hasta que el agua pasó neutra.

El líquido filtrado lo guardé para determinar el potasio y sodio.

Sequé en una estufa el filtro y el precipitado, después lo separé y el filtro lo incineré, como indico al tratar de la determinación gravimétrica de los cloruros. Agregué al crisol, donde puse las cenizas del filtro, el precipitado bárico, y volví á incinerar, colocando el crisol oblicuamente y no tapándolo por completo, para evitar que se transforme en sulfuro el sulfato. Enfrié y pesé el precipitado. Después lo volví á incinerar, hasta que obtuve peso constante.

Resultado.—Trabajé con un litro de agua.

El sulfato bárico pesó 0.0333 gm., lo que da 0.0114 gm. de SO^3 por litro de agua.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Trabajé con 100 c. c. de agua.

Peso del sulfato de bario, 0.103 gm., que da 0.03532 gm. de SO^3 por litro.

DETERMINACIÓN DEL ÁCIDO SILICICO

Para esto, trabajé con dos litros de agua, que acidulé con ClH, evaporé á sequedad en baño de maría, disolví el residuo en agua caliente acidulada con ClH, filtré en filtro cuantitativo, lavé el filtro primero con agua acidulada con ClH y después con agua pura.

Las aguas filtradas y de loción las reservé para determinar en ellas la cal y la magnesia.

El residuo que está en el filtro constituído por la sílice, lo sequé en la estufa, lo separé después del filtro, calciné y pesé.

Resultado.—Trabajé con 2 litros de agua.

Pesada de la sílice, 0.013 gm.

Tiene, por lo tanto, 0.0065 gm. de sílice por litro.

Nota.—Debo hacer constar que esta operación, por las dificultades que se me presentaron cuando la efectuaba y dada la escasa importancia que el conocimiento exacto de la sílice en el agua tiene, no la efectué en cápsula de platino como aconsejan los autores, por cuya causa es posible haya obtenido un resultado mayor.

DETERMINACIÓN DEL ÁCIDO CARBÓNICO TOTAL

De dos modos he hecho esta determinación:

A) Transformando el ácido carbónico en carbonato de cal.

B) Haciéndolo pasar al estado de sulfato de bario.

A.—Se funda este método en que si el agua se mezcla con agua de cal, todo el carbónico acciona sobre ella, formando CO^3Ca, el que transformado en oxalato y después en óxido de cal, dice por medio de un sencillo cálculo aritmético la cantidad de CO^2 que contiene el agua.

Para efectuar la operación puse en un frasco Erlemmeyer 250 c. c. de agua, le agregué un poco de cloruro de calcio y 200 c. c. de agua de cal, dejándolo en reposo 24 horas. Pasado ese tiempo, filtré para separar el CO^3Ca, formado, lavé el precipitado y disolví en ácido acético. De la solución acética precipité la cal al estado de oxalato, para lo que la calenté, agregándole amoniaco hasta reacción alcalina y después oxalato amónico en exceso y tuve cuidado de hervir después unos minutos hasta que logré expulsar el amoniaco excedente.

Dejé en reposo 24 horas y recogí el oxalato cálcico formado en un filtro de análisis cuantitativo, lavé hasta que las aguas de loción no dieron indicios de oxálico por ClCa. El oxalato lo transformé después en CaO, como más adelante digo.

Resultado.—

(Fuente "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Trabajé con 250 c. c. de agua.

Crisol más CaO.	10.209 gm.
Crisol.	10.15 gm.
Diferencia.	0.059 gm.

de CaO para 250 c. c. de agua, que da 0.18528 gm. de CO^2 por litro de agua.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Agua que empleé, 250 c. c.

Crisol más CaO.	10.219 gm.
Crisol.	10.15 gm.
CaO.	0.069 gm.

x 4 da 0.2164 gm. de CO por litro.

Este método, recomendado por Wilm y Hanriot, se funda en que si los ácidos sulfúrico y carbónico que el agua contenga, ya al estado de combinación ó ya libre, si se trata por el cloruro bárico, se formará sulfato y carbonato bárico, mezcla de la que puede separarse completamente el CO^3Ba por el ácido clorhídrico, por ser el SO^4Ba insoluble. Si la solución clorhídrica formada se trata por SO^4H^2, se formará sulfato bárico, por el cual puede llegarse al conocimiento del CO^2 que el agua tuviese.

Para llevar á cabo esta determinación, traté 250 c. c. de agua por amoniaco y cloruro bárico. Recogí el precipitado formado en un filtro, lavé bien y traté sobre el mismo filtro con ClH para disolver el CO^3Ba. La solución clorhídrica la traté por SO^4H^2 para formar SO^4Ba, procediendo en todo como dije al tratar de la determinación del SO^4H^2.

Resultado.—

(Fuente "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Trabajé con 250 c. c. de agua.

Peso del sulfato bárico, 0.247 gm, lo que da 0.1862 gm de CO^2 por litro de agua.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Trabajé con 250 c. c. de agua.

Obtuve 0.289 gm. de SOBa, lo que equivale á 0.2178 gm. de CO^2 por litro de agua.

COMPARACIÓN DE LOS MÉTODOS

De lo escrito se deduce: 1.° Que los resultados obtenidos pueden considerarse concordantes, siendo siempre un poco mayor cuando se trabaja por el segundo método, lo que se explica bien por ser el sulfato bárico completamente insoluble. 2.° Que el tiempo empleado en efectuar las operaciones es sensiblemente igual en los dos casos.

Por lo tanto, resulta difícil en este caso decidirse resueltamente por cualquiera de los dos métodos empleados, limitándome á decir que prefiero el segundo, por no tener necesidad de hacer uso del soplete, que para el primero se necesita; y por tener más práctica en la recogida y pesada del SO^4Ba, como creo ocurrirá á todos los que empiezan á trabajar en análisis químico.

DETERMINACIÓN DEL ÁCIDO CARBÓNICO COMBINADO

Está fundado en que si el SO^4H^2 ataca los carbonatos, se forman sulfatos con desprendimiento de CO^2.

Para efectuar la operación, á 100 c. c. del agua le agregué unos cuantos c. c. de solución N|10 de SO^4H^2; herví durante unos minutos y valoré el exceso de la solución sulfúrica con la de N|10 de sosa. El número de c. c. de la solución N|10 de sosa lo resté del número de c. c. de la solución N|10 de SO^4H^2, y el resultado me expresó el número de c. c. consumidos de la última, número este último que multipliqué por 0.021835 gm. (1 c. c. de solución N|10 de SO^4H^2 equivale á 0.0021835 gm. de CO^2), y el producto me dió la cantidad de carbónico combinado por litro del agua empleada.

Resultado.—

Fuente de "Magnesia", Nueva Gerona.)

Agregué al agua 10.20 c. c. de solución de SO^4H^2N|10.

Consumí 6.1938 c. c. de solución N|10 de NaOH.

La diferencia da 4.0062 c. c. de la solución N|10 de SO^4H^2 que necesité.

Por lo tanto hay 0.0874 de carbónico combinado por litro.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Empleé 10.20 de solución N|10 de SO^4H^2.

Consumí 7.3926 de solución N|10 de NaOH.

La diferencia 2.9074 expresa el número de c. c. de solución N|10 de SO^4H^2 consumidos, lo que da 0.0635 gm. de carbónico combinado por litro.

DETERMINACIÓN DEL ÁCIDO CARBÓNICO LIBRE Y SEMILIBRE

Hice esta determinación siguiendo el método de Pettenkoffer, fundado en que si una solución de agua de cal valorada actúa sobre el agua, el CO^2 de ésta que se encuentra libre al estado de bicarbonato, forma carbonato cálcico insoluble, y por consiguiente, la alcalinidad del agua de cal habrá disminuído proporcionalmente á la cantidad de CO^2 existente en las condiciones dichas.

Para llevar á cabo esta determinación, se necesita: 1.º—Una solución de ácido oxálico, tal, que 1 c. c. de ella represente 0.001 de CO^2. Esto se consigue disolviendo en un litro de agua 2.86 gramos

de oxálico puro y cristalizado. 2.º—Agua de cal valorada. Se usa el agua de cal ordinaria. Para valorarla, á 4 ó 5 c. c. del agua, se le agregan unas gotas de fenoltaleína y con una bureta se le agrega de la solución de oxálico hasta desaparición del color rosa. Se anota el número x de c. c. de la solución de oxálico consumido.

Para llevar á cabo la determinación en el agua, tomé 100 c. c. del agua, le agregué 3 c. c. de solución concentrada de cloruro de cal y 2 c. c. de otra saturada de cloruro amónico. Dejé en reposo 24 horas, al cabo de las cuales extraje del frasco, por medio de una pipeta y teniendo cuidado de no agitar el líquido, 50 c. c. de la mezcla, la que puse en un vaso y la colorié con unas gotas de fenoltaleína.

Con la solución de oxálico colocada en una bureta, traté el líquido hasta decoloración.

El número de c. c. de la solución de oxálico últimamente consumido, multiplicado por 3, se resta de x, y la diferencia son los miligramos de CO^2 libre y semilibre existente en 100 c. c. del agua.

Resultado.—

(Fuente de "La Magnesia", Nueva Gerona.)

$x = 39.8$.

$z = 9.9$.

$39.8 - 9.9 \times 3 = 10.1$, lo que equivale á 0.0101 gm. en 100 c. c. CO 0.101 gm. por litro de agua.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

$x = 39.8$.

$z = 8.6$.

$39.8 - 8.6 \times 3 = 14.5$ ó sea 0.145 gm. por litro.

ESTUDIOS DE DIVERSOS PROCEDIMIENTOS PARA DETERMINAR CUANTITATIVAMENTE LA CAL

Antes de exponer cómo determiné la cal en el agua, referiré los trabajos que he llevado á cabo para determinarla cuantitativamente por varios métodos. Realicé estos trabajos efectuándolos primero con las substancias á suyo estado quería llevar el calcio, en estado de pureza, para de este modo adquirir la seguridad suficiente en las determinaciones.

Después partí del agua tomando cantidades exactamente iguales y repitiendo todas y cada una de las determinaciones tres veces por lo menos hasta obtener resultados concordantes (como digo al principio de esta Memoria). Todas las determinaciones las hice simultáneamente en cuanto me fué posible, para de este modo poder formar un juicio exacto.

He determinado la cal al estado de sulfato, de oxalato, de carbonato y de óxido.

Paso á exponer la marcha seguida en cada uno de los métodos.

A) AL ESTADO DE SULFATO

Una vez que tuve el oxalato cálcico, para lo que traté la solución de la sal cálcica por oxalato amónico, teniendo los cuidados que dije al tratar de la determinación del ácido carbónico total por el primer método, procedí á transformarlo en sulfato del modo siguiente. Desequé el oxalato en una estufa, lo separé del filtro é incineré éste, lo coloqué en un crisol en unión del oxalato. Al crisol agregué alcohol, ácido clorhídrico y sulfúrico; dejé en reposo unos cinco minutos; pasados los cuales, inflamé el alcohol, y una vez apagado, sometí el crisol al calor, elevando paulatinamente la temperatura hasta el rojo.

Enfrié en una desecadera y pesé el sulfato cálcico, deduciendo de ese peso la cantidad de cal al estado de óxido cálcico.

Resultado:

Peso del SOCa, 0.145 gm, lo que da 0.05973 gm. de CaO.

B) AL ESTADO DE OXALATO

Una vez obtenido el oxalato, como ya he dicho, y habiendo pesado previamente el papel filtro en que lo recogí, lo sequé bien en la estufa y después pesé filtro y precipitado, disminuí la pesada en el peso del filtro y obtuve un *resultado* de 0.16 gm. de oxalato cálcico que da 0.061 gm. de CaO.

Fresenius asigna al oxalato dos moléculas de agua de cristalización y la F. E. U. una sola. He hecho los cálculos con arreglo á la F. E. U., pues de haber seguido á Fresenius hubiese obtenido como resultado 0.0546 gm. de CaO, lo que hubiese estado en contradicción con la cantidad pesada de CO^3Ca por transformación de los 0.16 gm. de oxalato cálcico en aquella sal.

C) AL ESTADO DE CARBONATO CÁLCICO

Una vez que tuve el oxalato cálcico procedí así. Separé el oxalato bien seco del filtro, al que incineré arrollándolo en un alambre de platino sobre un crisol del mismo metal, después agregué el precipitado, y el crisol destapado lo calenté hasta el rojo incipiente.

Para efectuarlo así, sostuve, como aconseja Fresenius, el mechero con la mano y lo pasé por debajo del crisol, manteniéndolo al rojo débil unos diez minutos. Después dejé enfriar el desecador y pesé.

Averigüé si había habido reducción del CO^3Ca á CaO, para lo que humedecí el CO^3CA y vi si una tira de papel de cúrcuma pardeaba al contacto del carbonato humedecido.

Esto me ocurrió en algunas determinaciones, habiendo logrado obtener el carbonato en una sola sin mezcla de CaO.

Cuando hubo reducción lavé la tira de papel sobre el crisol para que fueran á éste las partículas adheridas á aquél, agregué al contenido del crisol un poco de carbonato amónico muy puro y llevé á sequedad en baño maría.

Volví á calentar, como antes dije, y pesé, repitiendo la comprobación y operaciones tantas veces como fué necesario.

Esta operación la efectué partiendo del oxalato cálcico pesado que utilicé en el método A y directamente del agua, habiendo obtenido resultados concordantes.

Resultado.—El carbonato cálcico pesó 0.1069 gm., que da 0.05968 gm. de CaO.

D) AL ESTADO DE CaO

Una vez que tuve el oxalato cálcico lo separé del filtro, que incineré sujeto á un alambre de platino sobre un crisol del mismo metal, después puse el precipitado en el crisol y calenté con el mechero de Bunsen, durante diez minutos, pasado los cuales llevé al soplete de gas á una llama, que pone el crisol al rojo blanco, lo mantuve de 30 á 40 minutos. Enfrié, pesé y repetí la operación hasta obtener dos pesadas iguales.

Resultado:

Peso del crisol más CaO.	10.209 gm.
Crisol.	10.15 gm.
Diferencia.	0.059 gm.

de CaO.

Resumiendo lo dicho se deduce que todos los medios comprobados para obtener la cal, el que la lleva al estado de oxalato es el más sencillo y el más rápido, pero también el más inexacto, por lo que creo sólo debe emplearse cuando se quiere determinar la cantidad de cal en el agua de un modo aproximado; la determinación al estado de sulfato no me parece conveniente seguirla por ser algo engorrosa y necesitarse bastante práctica para efectuarla con limpieza, aunque proporcionan resultados bastante exactos; de los otros dos medios que he seguido, aquel en que lleva al estado de carbonato, dice Fresenius que proporciona resultados de una exactitud casi absoluta; mas la transformación en CO^3Ca es muy difícil llevarla á cabo sin que se forme CaO, lo que alarga mucho la determinación y sólo es, por lo tanto, para seguirla por químicos bastante expertos; en cambio, creo que la determinación al estado de CaO es la mejor, sobre todo para emplearla por los que, como el que esto escribe, no tienen bastante práctica, por ser de resultado casi exacto y no exigir mucha práctica en el operador.

DETERMINACIÓN DE LA CAL

Para determinar la cal en el agua empleé el líquido en que determiné la sílice. Este líquido lo sometí á la siguiente operación.

Primero. Concentré hasta que tuve unos 100 c. c. de volumen.

Segundo. Agregué al líquido amoniaco hasta reacción alcalina y oxalato amónico hasta que no precipitó más.

Tercero. Herví el líquido unos minutos hasta que logré expulsar el exceso de amoniaco.

Cuarto. Dejé en reposo 24 horas en un lugar de temperatura más elevada que el ambiente.

Quinto.—Filtré en papel cuantitativo.

Sexto.—Lavé con agua caliente hasta que el líquido filtrado no dió indicios de oxalato. (El líquido resultante de la filtración hecha en cinco y las aguas de loción de seis, se guardan para determinar magnesia.)

Una vez que obtuve el oxalato cálcico procedí como he dicho en la determinación de la cal al estado de CaO.

Resultado.—

(Fuente de "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Trabajé con 2 litros de agua.

Crisol más CaO.	11.3262 gm.
Crisol.	10.15 gm.
Diferencia.	0.1762 gm.

de CaO para 2 litros, que da 0.0881 gm. de CaO por litro de agua.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Agua empleada, 2 litros.

Crisol más CaO.	10.029 gm.
Crisol.	10.15 gm.
Diferencia.	0.14 gm.

de CaO por 2 litros, lo que da para uno 0.07 gm.

DETERMINACIÓN DEL MAGNESIO

El líquido que utilicé para la determinación del calcio después de seperado éste, me sirvió para el magnesio.

Operé así:

Primero. Concentré el líquido.

Segundo. Agregué amoniaco diluído y cloruré amónico hasta transparencia del líquido.

Tercero. Agregué fosfato sódico y agité, teniendo cuidado de que el agitador (una varilla de vidrio en uno de cuyos extremos puse un poco de tubo de goma) no rozara las paredes del vaso.

Cuarto. Dejé en reposo 24 horas.

El precipitado formado es de fosfato amónico magnesiano.

Quinto. El precipitado lo recogí en un filtro de análisis cuantitativo.

Sexto. Lavé con agua amoniacal continuando el lavado hasta que no pasó cloruro amónico (lo que reconocí con nitrato de plata).

Séptimo. Sequé filtro y precipitado.

Octavo. Separé el precipitado del filtro.

Noveno. Incineré el filtro.

Décimo. En el crisol donde había puesto el filtro incinerado coloqué el precipitado.

Undécimo. Incineré todo calentando al principio suavemente y después hasta llegar al rojo vivo y terminé la incineración con el crisol destapado.

Duodécimo. El pirofosfato magnésico formado lo enfrié en una desecadora y pesé.

Resultado.—

(Fuente "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Agua empleada, 2 litros.

Peso del pirofosfato, 0.16 gm., ó sea 0.08 gm. para un litro, lo que da 0.0291 gm. de MgO por litro de agua.

(Fuente de "Hierro" Santa Fe.)

Agua empleada, 2 litros.

Peso del pirofosfato, 0.030 gm. ó sea 0.015 gm. para 1 litro, lo que da 0.0054 m. de MgO por litro.

DETERMINACIÓN DEL HIERRO

Sólo determiné este elemento en las aguas de la Fuente de "Hierro" Santa Fe por no tener la otra.

Para hacerlo, la solución clorhídrica que me quedó después de haber separado la sílice, la herví con ácido nítrico y precipité en caliente por amoniaco en exceso; el precipitado lo disolví en ácido clorhídrico y volví á precipitar por amoniaco en caliente.

Filtré y los líquidos los guardé para la determinación del calcio y magnesio.

El precipitado lo disolví en ácido clorhídrico y le agregué un poco de bitartrato potásico y ácido cítrico; alcalinicé por amoniaco y traté por sulfuro amónico en un matraz lleno y tapado, dejándolo por 24 horas.

El sulfuro lo recogí en un filtro, lo lavé con agua sulfhídrica, lo disolví en ácido clorhídrico con unas gotas de nítrico y la solución en caliente, la traté por amoniaco, recogí el precipitado formado de hidrato férrico, calciné y pesé.

Resultado.—

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Agua que empleé, 2 litros.

Peso del Fe^2O^3, 0.0032 gm., lo que da 0 0016 gm. por litro de agua.

DETERMINACIÓN DEL POTASIO Y SODIO

Para esto utilicé el líquido de que se habló al determinar los sulfatos. Evaporé á sequedad, disolví el residuo en un poco de agua y después de tratado por lechada de cal, herví unos minutos Filtré y en el líquido filtrado precipité la cal por oxalato y carbonato amónico y separé el residuo por filtración. El líquido lo llevé á sequedad en cápsula de platino previamente tarada; después calenté hasta el rojo débil para expulsar sales amónicas y pesé. El residuo estará constituído por cloruros de potasio y sodio. Cualitativamente vi si había potasio, habiéndome costado bastante trabajo determinarlo, por lo que he supuesto todo el residuo como de cloruro de sodio.

Resultado.—

(Fuente "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Cápsula, más cloruro de sodio.	30.2724 gm.
Cápsula.	30.11 gm.
Diferencia.	0.1624 gm.

de ClNa por litro de agua.

Hay, pues de Na, 0.0641 gm.

(Fuente de "Hierro", Nueva Gerona.)

Agua empleada, 1 litro.

Cápsula, más ClNa.	30.1358 gm.
Cápsula.	30.11 gm.
Diferencia.	0.0258 gm.

de ClNa por litro.

Hay 0.0101 gm. de Na.

DETERMINACIÓN DEL RESIDUO FIJO

Para determinarlo evaporé en cápsula de platino tarada, 500 c. c. del agua, primero en baño de arena y terminé en baño de maría, donde llevé á sequedad. El residuo lo desequé á 115° en la estufa durante cuatro horas. Enfrié en desecador y pesé. La cápsula y contenido los volví á poner en la estufa durante una hora y volví á pesar. Esta operación la repetí hasta tener dos pesadas consecutivas iguales.

Resultado.—

(Fuente "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Trabajé con 500 c. c. del agua.

Cápsula, más residuo.	30.289 gm.
Cápsula.	30.11 gm.
Diferencia.	0.179 gm.

para 500 c. c. de agua, lo que da 0.358 gm. *de residuo total* por litro de agua.

(Agua de la fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Trabajé con 500 c. c. de agua.

Cápsula, más residuo.	30.2075 gm.
Cápsula.	30.11 gm.
Diferencia.	0.0975 gm.

para 500 c. c. de agua, lo que da *0.1950 gm. de residuo* fijo por litro.

RESIDUO POR CALCINACIÓN

Para determinarlo calenté el residuo fijo al rojo débil, hasta que estuvo blanco, después de haber pasado por el negro á causa de la materia orgánica. Dejé enfriar la cápsula y le agregué un poco de solución de carbonato amónico para reponer los carbonatos, evaporé en baño maría y volví á calentar al rojo débil. Enfrié en un desecador y pesé, obteniendo de este modo el residuo por calcinación.

El exceso de residuo fijo sobre el de por calcinación nos da la materia orgánica y substancias que se hayan volatilizado, de un modo aproximado.

Resultado.—

(Fuente de "La Magnesia", Nueva Gerona.)

Cápsula, más residuo.	30.258 gm.
Cápsula.	30.11 gm.
Diferencia.	0.148 gm.

para 500 c. c. de agua, lo que da 0.296 gm. de residuo por calcinación.

Residuo fijo.	0.358 gm.
Residuo por calcinación.	0.298 gm.
Diferencia.	0.060 gm.

que representa aproximadamente la materia orgánica y substancias volátiles.

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

Cápsula, más residuo.	30.1775 gm.
Cápsula.	30.11 gm.
Diferencia.	0.0675 gm.

para 500 c. c. de agua, lo que da 0.1350 gm. de residuo por calcinación por litro.

Residuo fijo.	0.195 gm.
Residuo por calcinación.	0.135 gm.
Diferencia.	0.060 gm.

para materias orgánicas y sustancias volátiles.

ANÁLISIS HIDROMÉTRICO

La hidrometría, método de análisis rápido de las aguas, indicado por Clark y perfeccionado por Boutron y Boudet, que en un tiempo tuvo gran importancia, está hoy en desuso por el convecimiento que hay de que los resultados á que conducen son, cuando más, algo aproximados y de ningún valor en muchos casos.

Si he hecho este análisis ha sido como estudio previo y por el uso que aún algunos hacen de él.

Fúndase el método en que la sal grasa de sodio que el jabón contiene, forma con las sales de calcio y magnesio del agua, sales in-

solubles y las correspondientes sales de sodio que son solubles, como expresa para el SO^4Ca la ecuación siguiente:

$$2C^{17}H^{35}COONa + SO^4Ca = (C^{18}H^{35}O^2)^2Ca + SO^4Na^2$$

Por lo tanto, un agua que no tenga sales de cal y magnesia (el agua pura) formará espuma con unas gotas de disolución jabonosa y la cantidad de disolución empleada será tanto mayor cuanto mayor sea la cantidad de sales que contenga el agua.

Para llevar á cabo este ensayo tuve que hacer las soluciones siguientes:

Primero. Solución alcohólica de jabón.

Jabón amigdalino.	100 gm.
Alcohol de 90°.	1600 gm.
Agua.	1000 gm.

Raspé el jabón y lo disolví en alcohol, calenté y agregué el agua. Sólo preparé la décima parte de la fórmula.

Segundo. Solución de cloruro de bario.

Cloruro bárico.	0.55 gm
Agua.	1000.00 c. c.

Disolví el cloruro en el agua.

Valoré la solución de jabón llenando la bureta hidrotimétrica (que es una bureta inglesa de tal modo graduada, que 23 divisiones de ella corresponden á 24 c. c. de volumen, teniendo presente que la división de encima del cero no se cuenta, pues el líquido jabonoso que contiene es el que se necesita para producir espuma permanente en 40 c. c. de agua destilada; así es que los 24 c. c. son 22 grados hidrotimétricos), hasta la señal que está encima del cero.

En el frasco hidrotimétrico (que es un frasco de tapón esmerilado de 100 c. c. aproximadamente de capacidad y con cuatro divisiones, que corresponden á 10, 20, 30 y 40 c. c. aproximadamente) se ponen 40 c. c. de cloruro bárico.

Se agrega poco á poco al frasco la solución jabonosa, agitando frecuentemente después de cada adición, hasta que se forme una espuma persistente de cinco minutos por lo menos.

Si la disolución jabonosa está bien, se necesitarán 23 divisiones ó 22 grados hidrotimétricos para llegar al final de la reacción; si

fuese más débil ó más concentrada (debe procurarse esto último) se concentra ó se diluye.

Cuatro son los grados que determiné, que se designan con las letras A-B-C-D.

Primer grado (A), llamado grado hidrométrico total del agua, representa el total de las sales de cal y magnesia y el ácido carbónico.

$A = CO^2 +$ sales de cal $+$ sales de magnesia.

Lo determiné en 40 c. c. del agua procediendo como dije en la valoración del líquido jabonoso.

Segundo grado (B). Grado hidrotimétrico del agua precipitada por el oxalato amónico.

$B = CO^2 +$ sales de cal $+$ sales de magnesia $-$ sales de cal $= CO^2 +$ sales de magnesia.

Para determinarlo, á 50 c. c. del agua le agregué un poco de oxalato amónico y después de filtrar en 40 c. c. del filtrado determiné el grado hidrométrico.

Tercer grado (C), llamado "dureza permanente". Se funda esta determinación en que el calcio y el magnesio que el agua tenga en forma de bicarbonato se deposita por ebullición por pasar los bicarbonatos al estado de carbonatos, con desprendimiento de CO.

$C = CO^2 + CO^3Ca + (CO^3H)^2Ca +$ otras sales de cal $+ (CO^3H)^2Mg +$ otras sales de Mg $- (CO^3H)^2Ca - (CO^3H)^2Mg - CO^2 - CO^3Ca =$ otras sales de cal $+$ otras sales de Mg.

Para determinarlo, mantuve á la ebullición tranquila 100 c. c. del agua durante media hora, filtré y completé á 100 c. c. con agua destilada. En 40 c. c. del agua así preparada se determina el grado C.

Cuarto grado (D). "Grado hidrométrico del agua hervida y precipitada por el oxalato amónico."

$D = CO^2 +$ sales de cal $+ (CO^8H)^2Mg +$ otras sales de magnesia $- CO^2 -$ sales de cal $- (CO^3H)^2Mg =$ otras sales de Mg.

Determiné este grado tratando 50 c. c. del agua hervida como se dijo para el grado B.

Por un simple cálculo y teniendo presente lo dicho en la determinación de los diversos grados, se pueden deducir los grados hidrotimétricos correspondientes al CO y á las sales de cal, como á las de magnesia, lo que me da resultados bastante distantes de los que obtuve en las determinaciones directas de esos elementos.

Todos los tratadistas por mí consultados dicen que en la actualidad sólo se determina en los análisis de las aguas los grados A y C, y que las determinaciones ponderales de las sales hechas por este medio son inaceptables.

Resultados.—

(Fuente de "La Magnesia", Nueva Gerona.)

A.—Grado hidrotimétrico total.	20.50
C.—Dureza permanente.	6.50
AC.—Dureza transitoria.	14.00
B.	11.50
D.	6.00

(Fuente de "Hierro", Santa Fe.)

A.—Grado hidrotimétrico total.	10.00
C.—Dureza permanente.	4.00
AC.—Dureza transitoria.	6.00
B.	7.00
D.	2.00

AGRUPACIÓN DE LOS ELEMENTOS

La agrupación de los elementos la hacemos del modo siguiente:

Fuente de "La Magnesia".

A. Transformo el Na en ClNa, así:

Na encontrado.	0.0641 gm.
Cl correspondiente.	0.09855 gm.
De ClNa.	0.16265 gm

El cálculo que tuve que hacer lo expreso á continuación:

$$\text{P. m. de ClNa} = 58.06 \begin{cases} \text{Cl} = 35.18 \\ \text{Na} = 22.88 \end{cases}$$

$$0.0641 \times \frac{58.06}{22.88} = 0.16265 \text{ de ClNa}$$

B. Como en el agua hay 0.1034 gm. de Cl, quedan 0.00485 gm. que combinamos con la magnesia, pues el residuo era delicuescente,

debido probablemente al cloruro de magnesio. Por lo tanto, expresamos el cloro restante en Cl^2Mg del modo siguiente:

$$Cl^2\,Mg = 94.54 \begin{cases} Cl^2 = 70.36 \\ Mg = 24.18 \end{cases}$$

$$0.00485 \times \frac{94.54}{70.36} = 0.006516 \text{ de } Cl^2\,Mg.$$

De Cl^2Mg.	0.006516
De Cl.	0.00485
De Mg.	0.001666

que comprenden á 0.0027601 gm. de MgO.

C. En el agua hay 0.0291 gm. de MgO, quedando, por lo tanto, 0.0263399, y expresaremos en SO^4Mg todo el MgO capaz de combinarse con el SO^3 del agua.

$$SO^4\,Mg = 119.53 \begin{cases} SO^3 = 79.47 \\ MgO = 40.06 \end{cases}$$

En el agua hay 0.0114 gm. de SO^3.

$$0.0114 \times \frac{119.53}{79.47} = 0.01714 \text{ gm. de } SO^4\,Mg.$$

De SO^4Mg.	0.01714
De SO^3.	0.0114
De MgO.	0.00574

D. Quedan de MgO sin combinarse 0.0205999 gm. que pongo al estado de bicarbonato magnésico, así:

$$(CO^3)^2\,H^2\,Mg = 145.28 \begin{cases} 2CO^2 = 87.34 \\ H^2O = 17.88 \\ MgO = 40.06 \end{cases}$$

$$0.0205999 \times \frac{145.28}{40.06} = 0.0747067 \text{ gm. de bicarbonato magnésico.}$$

De $(CO^3)^2H^2Mg$.	0.0747067
De H^2O.	0.0091814
De MgO.	0.0205999
De CO^2.	0.0449254

E. Todo el *CaO* lo expreso al estado de bicarbonato de cal.

$$(CO^3)^2 H^2 Ca = 160.90 \begin{cases} 2CO^2 = 87.34 \\ H^2O = 17.88 \\ CaO = 55.68 \end{cases}$$

Hay en el agua 0.0881 gm. de CaO.

$$0.0881 \times \frac{160.90}{55.68} = 0.2545 \text{ gm. de bicarbonato de cal:}$$

De $(CO^3)^2H^2Ca$.	0.2545
De H^2O.	0.026926
De CaO.	0.0881
De CO^2.	0.139474

F. CO^2 empleado en D.	0.0449254
CO^2 empleado en E.	0.139474
CO^2 empleado total.	0.1843994
CO^2 total en el agua.	0.1862

Quedan, por lo tanto, 0.0018 gm. de CO^2 disuelto en el agua.

Fuente de "Hierro", Santa Fe.

A. Transformo el Na en ClNa.

En el agua hay 0.0101 gm. de Na, que equivalen á 0.0256 de ClNa.

De ClNa.	0.0256
De Na.	0.0101
De Cl.	0.0155

B. Como en el agua hay 0.0159 gm. de Cl, quedan 0.0004 gm., que equivalen á 0.00054 de Cl^2Mg.

De Cl^2Mg.	0.00054
De Cl.	0.0004
De Mg.	0.00014 gm.

que equivalen á 0.000231 de MgO.

C. Hay en el agua 0.0054 gm. de MgO, quedando sin emplear, por lo tanto, 0.005169, que equivalen á 0.01543 gm. de SO^4Mg.

De SO^4Mg.	0.01543
De MgO.	0.005169
De SO^3.	0.010261

D. Como en el agua hay 0.0353 gm. de SO^3, quedan sin emplear 0.025 gm., que combino con el CaO necesario para formar SO^4Ca, del modo siguiente:

$$SO^4\,Ca = 135.15 \begin{cases} SO^3 = 79.47 \\ Cao = 55.68 \end{cases}$$

$$0.025 \times \frac{135.15}{79.47} = 0.0425 \text{ gm. de } SO^4\,Ca.$$

De SO^4Ca.	0.0425
De SO^3.	0.025
De CaO.	0.0175

E. Hay en el agua 0.07 gm. de CaO, quedando, por lo tanto, 0.0527 gm., que nos da 0.15228 gm. de bicarbonato cálcico.

De $(CO^3)^2H^2Ca$.	0.15228
De H^2O.	0.01611122
De CaO.	0.0527
De CO^2.	0.08346878

F. Todo el hierro lo expreso en forma de bicarbonato.

En el agua encontré 0.0016 gm. de Fe^2O^3, que equivalen á 0.00133 gm. de FeO.

$$(CO^3)^2\,H^2\,Fe = 176.60 \begin{cases} 2CO^2 = 87.34 \\ H^2\,O = 17.88 \\ FeO = 71.38 \end{cases}$$

$$0.00133 \times \frac{176.60}{71.38} = 0.00329 \text{ gm. de bicarbonato ferroso.}$$

De $(CO^3)^2H^2Fe$.	0.00329
De H^2O.	0.00033
De FeO.	0.00133
De CO^2.	0.00163

G.	CO^2 empleado en E.	0.08346878
	CO^2 empleado en F.	0.00163
	CO^2 empleado total.	0.08509878
	CO^2 total en el agua.	0.2178

Quedan, por lo tanto, 0.13270122 gm. de CO^2 disuelto en el agua.

Como resumen de las determinaciones hechas en las dos aguas analizadas, presento en las páginas siguientes los cuadros de los resultados obtenidos en cada una de ellas, por medio de radicales y con expresión de las sales que creo contienen.

FUENTE DE "LA MAGNESIA", NUEVA GERONA

Por litro de agua.

Cl.	0.1034 gm.
SO.	0.0114 „
CO (total).	0.1862 „
OO (libre y semilibre).	0.101 „
SiO.	0.0065 „
CaO.	0.0881 „
MgO.	0.0291 „
Na.	0.0641 „
Residuo fijo.	0.3580 „
Residuo por calcinación.	0.298 „

FUENTE DE "HIERRO", SANTA FE

Por litro de agua.

Cl	0.0159	gm
SO^3	0.0353	„
CO^2 (total)	0.2178	„
CO^2 (combinado)	0.0635	„
CO^2 (libre y semilibre)	0.145	„
CaO	0.070	„
MgO	0.0054	„
Na	0.0101	„
Fe^2O^3	0.0016	„
Residuo fijo	0.1950	„
Residuo por calcinación	0.1350	„

FUENTE DE "LA MAGNESIA", NUEVA GERONA

Cloruro de sodio	0.1626	gm.
Cloruro de magnesia	0.0065	„
Sulfato de magnesia	0.0171	„
Bicarbonato de magnesia	0.0747	„
Bicarbonato de cal	0.2545	„
Anhídrido carbónico disuelto	0.0018	„

FUENTE DE "HIERRO", SANTA FE

Cloruro de sodio	0.0256
Cloruro de magnesia	0.00054
Sulfato de magnesia	0.01543
Sulfato de cal	0.0425
Bicarbonato de cal	0.15228
Bicarbonato ferroso	0.00329
Anhídrido carbónico disuelto	0.1327

Copia del análisis que acompaña á las botellas que se expenden con el agua de hierro de Isla de Pinos.

AGUA MINERAL NATURAL DE ISLA DE PINOS, SANTA FE

Fuente de "Hierro".

Agua.	Un litro.
Acido carbónico libre	0.0025
Carbonato de cal	0.0875
Carbonato de magnesia	0.0088
Sulfato de cal anhidro	0.0040
Cloruro de sodio	0.0114
Cloruro de calcio	0.0120
Peróxido de hierro	0.0020

CONCLUSIÓN

He tenido ocasión, durante el tiempo que he estado en Isla de Pinos, de estudiar someramente la mayor parte de las aguas que los vecinos de Nueva Gerona y Santa Fe usan como bebida, unas solo y otras en unión del Dr. Santiago Codina, actual Jefe de Sanidad de aquella isla, y pudimos llegar á la conclusión de que si bien es cierto que hay muchos manantiales y pozos de agua muy buena y agradable, como la de la fuente de "Hierro", de Santa Fe, y la de algunos pozos de Nueva Gerona, en cambio otras son de pésimas condiciones, debido, sin duda alguna, á las filtraciones del agua de algunos arroyos que cerca de las fuentes pasan; habiendo encontrado en muchas de ellas nitritos, lo que indica que hay materias orgánicas en descomposición.

En cuanto á los dos manantiales de agua á que he dedicado mi atención en este trabajo, por ser muy utilizados en los lugares en que están situados, el de Santa Fe lo considero de agua potable de muy buenas condiciones, con elementos mineralizadores, que tal vez las hagan buenas para usadas como medicinales en ciertos estados patológicos; no ocurre lo mismo con la de Nueva Gerona, pues aunque tiene más principios mineralizadores que la primera, el estar muy próximo á la desembocadura del río Casas en el mar, y á un arroyo de agua cargada de detritus, hace que tenga bastante cloruro de sodio y que en la época de la crecida de los ríos varíe

algo su composición, como he podido comprobar, y á lo que los médicos que allí ejercen, achacan se padezca de enfermedades del estómago y otras infecciosas en aquella localidad, lo que está en contradicción con la bondad que presentan las aguas de otros muchos manantiales de la isla.

Algo parecido ocurre con la fuente de "La Magnesia", de Santa Fe, por lo que creo debiera hacerse por la Sanidad de nuestro país, un estudio detenido de esta cuestión y prohibir el consumo de aquellas aguas que puedan ser perjudiciales, en beneficio de los habitantes en los lugares donde no han podido utilizar las aguas buenas por medio de acueductos, por la escasez de población.

Y esto es todo lo que tengo el honor de exponer á la consideración del Tribunal, rogándole sea benévolo con quien no ha hecho más por falta de condiciones personales y en atención á la escasez de medios con que contó en la mayor parte de los trabajos realizados.

BIBLIOGRAFIA

I. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. XXX, 1911, New York.

II. Notes on the Eastern Cree and Northern Saulteaux; by ALANSON SKINNER. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol. IX, Part. 1, 1911, New York.

III. Ceremonial Bundles of the Blackfoot Indians; by CLARK WISSLER. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol. VII, Part. 2, 1912, New York.

IV. Jicarilla Apache Texts; by PLINY EARLE GODDARD. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol. VIII, 1911, New York.

V. String-figures from the Patomana Indians of British Guiana; by FRANK E. LUTZ. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, Vol, XII, Part. 1, 1912, New York.

El XXX volumen del *Bulletin of the American Museum of Natural History*, de New York, consta de cerca de cuatrocientas páginas y contiene quince artículos acompañados de numerosas ilustraciones, que se han publicado separadamente en fechas diversas del año de 1911. He aquí los artículos:

1. Polychætous Annelids from the Dry Tortugas, Florida—Aaron L. Treadwell;—2. Notes on Lantern Fishes from Southern Seas—Charles H. Gilbert;—3. Additions to the Ant-fauna of Jamaica—William Morton Wheeler;—4. A New Porpoise from Japan—Roy C. Andrews;—5. Fossil Coleoptera from Florissant, with description of a several new species—H. F. Wickham;—6. Fossil Insects from Florissant, Colorado—T. D. A. Cockerell;—7. Eocene and Oligocene of the Wind River and Bighorn Basins—W. J. Sinclair and Walter Granger;—8. Revealing and Concealing Coloration in Birds and Mammals—Theodore Roosevelt;—9. Description of an apparently new Porpoise of the Genus *Tursiops*, with remarks upon a Skull of *Tursips gillii* Dall—Roy C. Andrews;—10. Mammals from

Venezuela—J. A. Allen;—11. Notes on Teleostean Fishes from the Eastern United States—John Treadwell Nochols;—12. The Species of *Brachyacantha* of North and South America—Charles W. Leng; —13. Mammals collected in the Dutch East Indies—J. A. Allen; —14. The Generic name *Cercopithecus*—D. G. Elliot;—15. The North American Species of *Driophanta* and their Galls—William Beutenmüller.

Mr. A. Skinne examina en las *Notes on the Eastern Cree and Northern Saulteaux* lo referente á sus viviendas, vestidos y toiletts, alimentos y su preparación, curtimiento, tejidos, pesca, diversiones, bailes, instrumentos de música, viajes, transportes, signos y señales, división del tiempo, artes, organización social, religión, doctores y médicos, hábitos de guerra y mortuorios; y al terminar el estudio se ocupa de las tradiciones y creencias de esos pueblos.

El trabajo de Mr. Wissler sobre *Ceremonial Bundles of the Blackfoot Indians* es la segunda parte del estudio de la organización social y ceremonias ritualistas de dichos indios, tratando la primera exclusivamente de la vida social de aquéllos. Trae un *Apéndice* con variadas informaciones que amplían ese interesante análisis etnográfico, el cual ya tiene su extensa bibliografía, desde lo escrito por W. P. Clark (Philadelphia, 1885) hasta las recientes informaciones de Wissler, Clark y Duval (Mythology of the Blackfoot Indians, 1908).

El volumen VIII de las publicaciones antropológicas del Museo neoyorkino mencionado contiene únicamente el artículo de Mr. P. E. Goddard titulado *Jicarilla Apache Texts*. Aparte de la «Introducción» y «Bibliografía» trata el artículo sobre la clave de sonidos, mitos, narraciones, tradiciones, informes relativos á industrias y ceremonias; además, contiene algunas traducciones curiosas (la primera guerra, la matanza de los monstruos, el hombre-oso, etc.). El Jicarilla Apache vivía dividido en dos grupos en la época de la ocupación americana de New Mexico y Arizona: el grupo «Llanero» que habitaba entre «Río Grande» y los «Plains», y el «Ollero», en «Chama River», al oeste de aquel río; y hoy se encuentran al norte de New Mexico en número de unos ochocientos individuos. El género de vida del Jicarilla parece ser muy similar al de los indios de los llanos.'

Mr. F. E. Lutz ha escrito un folleto en que se ocupa de las *String-figures from the Patomana Indians of British Guiana*, acompañando al artículo múltiples dibujos; folleto que forma la primera parte del tomo XII de las publicaciones antropológicas del Museo Americano

de Historia Natural de New York. El nombre de Patomana es sinónimo de Paramona, sub-tribu de el Ackawoi de la estirpe Caribe.

Los estudios de Skinner, Wissler, Goddard y Lutz constituyen una importante contribución al mejor conocimiento de la antropología del nuevo mundo; y los colaboradores científicos del Museo de New York realizan sus investigaciones desde los mismos Estados de la Unión, cuyo ámbito es bien anchuroso, hasta los confines suramericanos.

VI. Proceedings of the Seventh International Zoölogical Congress (Boston, 19-24 August, 1907).—Cambridge, U. S. A., 1912.

Acaban de enviarme desde Cambridge, Massachusetts, este importante libro que contiene las actas y trabajos presentados al 7º Congreso Internacional de Zoología, celebrado en Boston en Agosto de 1907, y á cuyo número de miembros tuve el honor de pertenecer; lamentando que por circunstancias ajenas á mi voluntad no pudiera concurrir, ni tampoco el Dr. La Torre. Ese Congreso fué presidido por Alejandro Agassiz, cuya muerte llora hoy la ciencia; y á él asistieron eminentes naturalistas europeos, teniendo oportunidad de visitar numerosos establecimientos dedicados al cultivo de la Zoología, efectuándose una interesante excursión á las Islas Bermudas. En la Revista dí cuenta de dicho Congreso á su debido tiempo (Revista, Vol. V, pág. 226, 1907); y hoy cumplo la promesa entonces hecha de referir los estudios que allí se dieron á conocer, tan luego se publicaran los *Proceedings* mencionados.

El Congreso se componía de estas diez secciones: 1.ª *Animal Behavior;* 2.ª *Comparative Anatomy;* 3.ª *Comparative Phisiology;* 4.ª *Cytology and Heredity;* 5.ª *Embryology and Experimental Zoölogy;* 6.ª *Entomology and Applied Zoölogy;* 7.ª *General Zoölogy;* 8.ª *Palæozoology;* 9.ª *Systematic Zoölogy;* y 10.ª *Zoögeography and Thalassography.*

En la 1ª Sección son trabajos dignos de mencionarse, entre otros, el de L. T. Hobhouse sobre la importancia de la psicología comparada en el estudio de la evolución orgánica, y el de S. Smith, referente á los límites de educabilidad del Paramæcium.—En Anatomía Comparada, el de H. H. Donaldson títulado: The nervous system of the American leopard frogs, *Rana pipiens*, compared with that of the European frogs, *Rana esculenta* and *Rana temporaria* (*fusca*); el de Anderson, relativo á la mandíbula de los mamíferos, etc.—En

Fisiología Comparada: J. Loeb—On the chemical character of the process of fertilization and its bearing upon the theory of life fenomena; A. C. Mayer—The cause of rhythmical pulsation in Syphomedusæ;—F. B. Summer—sobre las causas de la muerte de los peces de agua salada en agua dulce y vice-versa; etc.—En materia de Citología y Herencia, presentaron estudios: L. Rhumbler—Vererbung und chemische Grundlage der Zellmechanik; E. B. Wilson—Differences in the chromosome-groups of closely related species and varieties, and their possible bearing on the «physiological» species; G. Loisel—Influence du père dans l'heredité des caracterès du pelage chez les lapin; etc.—En cuestiones de Embriología y Zoología experimental, tenemos: A. A W. Hubrecht—The fætal membranes of the vertebrates; C. W. Hargitt—The organization and early development of the eggs of Hydromedusæ; T. H. Morgan—The rôle of irritability and contractility as dinamic factors in development and regeneration; D. H. Tennent—Hybrid echinoderm larvæ; etc. En el capítulo de Entomología y Zoología aplicada referiremos: G. Horváth—Les relationes entre les faunes Hémiptérologiques de l'Europe et de l'Amerique du Nord; L. O. Howard—The recent progress and present conditions of economic entomology; G. F. Kunz —The pearls fisheries of North America and how can the Unios be protected from extermination; etc.—Entre los estudios de Zoología general está el de A. E. Ortmann—Variation of environment; C. W. Beebe—Geographical variation in birds with special reference to humidity; y el de C. H. Eigenmann sobre los peces ciegos de Cuba.—En la Sección octava (Paleozografía) ocupa el primer lugar este trabajo de Depéret: Les èchanges de faunes entre l'Europe et l'Amerique du Nord aux temps geologiques; además y, entre otros: G. Steinmann—Die Bedentung der Paläontologie für die Abstammungslehere; H. F. Osborn—Zoö-geographical relations of North Africa in the Upper Eocene; etc.—El Prof. Th. Gill presentó un estudio sobre los progresos de la Zoología sistemática y sus propósitos; Ch. Gravier—Sur une nouvelle famille de pennatulides (Scytaliopsidæ); C. T. Regan—Notes on the classification of the teleostean fishes; etc.—Por último, en la decima sección, correspondiente á Zoogeografía y Talasagrafía: R. F. Sharff—On the evolution of the continents as ilustrated by the geographical distribution of existing animals; S. Awerinzew— Die Marine biologische Station an der Murnan-Küste (Barents-See, Kola Fjord); E. L. Mark—The new Bermuda biological station for research; W. E. Ritter—Quantity

and adaptation of the deep-sea ascidian fauna; para no citar otros, por falta de espacio en estas páginas.

Los *Reports* fueron tres, de indiscutible interés: dos del Profesor R. Blanchard, Vice Presidente del Congreso, y uno de Mr. C. W. Stiles. Los de Blanchard son referentes al concurso para el premio de S. M. el Emperador Nicolás II, y á una proposición de la Sociedad Imperial de Naturalistas de San Petersburgo instituyendo el premio A. O. Kovalewsky. Stiles presentó su Report of International Comission on Zoölogical Nomenclature, que contiene las reglas adoptadas en los distintos congresos internacionales desde el primero celebrado en París en 1889 hasta el de 1907, al que alude esta nota bibliográfica. Además de la oportuna alocución del Presidente Alejandro Agassiz, el Profesor Richard Hertwig leyó un discurso titulado Ueber neue probleme der Zellenlehre; y Mr. William Keith Brooks otro con este epígrafe: Are heredity and variation facts?

Dos trabajos se presentaron optando al premio del Emperador Nicolás II, y relativos á la tesis *Nouvelles recherches expérimentales sur la question des hybrides:* el de L. Cuénot, de la Universidad de Nancy, y el de M. Standfuss, de Zürich. Este último se recibió dos semanas después de cerrado el concurso. La Comisión acordó proponer al Congreso el premio para el Profesor Cuénot y una mención honorífica para Profesor Standfuss; resoluciones que aceptó el Congreso de Boston por unanimidad. Los *Recherches sur l'hybridation* de Cuénot tuvieron como base el *Mus musculus L.* y sus diversas razas. Después de fijar el valor del término «híbrido», relata Cuénot su experimento fundamental: el cruzamiento entre el ratón gris salvaje de las casas y el ratón albino de ojos rojos; ocupándose, sucesivamente, de la noción del determinante, de la definición de un 2º, 3º, 4º, 5º y 6º determinantes, para dar la fórmula hereditaria, expresando que pueden exitir en los ratones 128 fórmulas hereditarias diferentes, que corresponden á otras tantas razas puras homozigóticas; y esos experimentos de hibridismo han permitido á Cuénot comprender y explicar la atávica. Titúlase el del Profesor Standfuss: *Hybridations-experimente, im weitesten sinne des wortes, vom Jhare 1873 dis zur gegenwart in ihren ausblicken auf die scheidung der arten and den weg, welchen diese scheidung durchläuft.* Este trabajo inédito sobre el hibridismo en las mariposas representa una dilatada y erudita labor propia de un verdadero hombre de ciencia.

Dr. A. Mestre,
Profesor Auxiliar de Biología, Zoología y Antropología.

Biología (1 curso)	Profesor Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso)	
Zoografía (1 curso)	
Antropología general (1 curso)	,, Dr. Luis Montané.

CONFERENCIAS

Anatomía y Fisiología comparadas del sistema nervioso	Dr. Arístides Mestre (Aux.)
Medicina Mental á los alumnos de Derecho	

Los profesores auxiliares de esta Escuela son: Dr. Arístides Mestre (Jefe de los trabajos prácticos del Laboratorio de Biología, etc.); Dr. Pablo Miquel (Jefe del Gabinete de Astronomía); Dr. Nicasio Silverio (Jefe del Gabinete de Física); Dr. Gerardo Fernández Abreu (Jefe del Laboratorio de Química); y Dr. Jorge Hortsmann (Director del Jardín Botánico). Estos diversos servicios tienen sus respectivos ayudantes.—El «Museo Antropológico Montané» y el Laboratorio de Antropología tienen por Jefe al Profesor titular de la asignatura.

3 ESCUELA DE PEDAGOGIA

Psicología Pedagógica (1 curso)	.....
Historia de la Pedagogía (1 curso)	
Higiene Escolar (1 curso)	
Metología Pedagógica (2 cursos)	Profesor Dr. Manuel Valdés Rodríguez.
Dibujo lineal (1 curso)	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo natural (1 curso)	

CONFERENCIAS

I. Crítica de la Educación Contemporánea... La Pedagogía Experimental	Dr. Alfredo M. Aguayo (Aux.)
II. Lectura é interpretación de las obras de los grandes pedagogos contemporáneos	

Agrupada la carrera de Pedagogía en tres cursos, comprende también asignaturas que se estudian en otras Escuelas de la misma Facultad.

4. ESCUELA DE INGENIEROS, ELECTRICISTAS Y ARQUITECTOS

Dibujo topográfico, estructural y arquitectónico. (2 cursos)	Profesor Sr. Eugenio Rayneri.
Estereotomía (1 curso)	
Geodesia y Topografía (1 curso)	,, Dr. Alejandro Ruiz Cadalso.
Agrimensura (1 curso)	
Materiales de Construcción (1 curso)	,, Sr. Aurelio Sandoval.
Resistencia de Materiales. Estática Gráfica (1 curso)	
Construcciones civiles y Sanitarias (1 curso)	
Hidromecánica (1 curso)	,, Sr. Eduardo Giberga.
Maquinaria (1 curso)	
Ingeniería de Caminos (3 cursos: puentes, ferrocarriles, calles y carreteras)	,, Dr. Luis de Arozarena.
Enseñanza especial de la Electricidad (3 cursos).	,, Sr. Ovidio Giberga.
Arquitectura é Higiene de los Edificios (1 curso)	,, Dr. Antonio Espinal.
Historia de la Arquitectura (1 curso)	
Contratos, Presupuestos y Legislación especial á la Ingeniería y Arquitectura (1 curso)	

Esta Escuela comprende las carreras de Ingeniero Civil, Ingeniero Electricista y Arquitecto; y son sus profesores Auxiliares: Dr. Andrés Castellá, Sr. A. Fernández de Castro (Jefe del Laboratorio y Taller Mecánicos); y Sr. Plácido Jordán (Jefe del Laboratorio y Taller Eléctricos); con sus correspondientes ayudantes. En dicha Escuela se estudia la carrera de *Maestro de Obras;* exigiéndose asignaturas que corresponden á otras Escuelas.

5. ESCUELA DE AGRONOMIA

Química Agrícola é Industrias Rurales (1 curso).	Profesor Dr. Francisco Henares.
Fabricación de azúcar (1 curso)	
Agronomía (1 curso)	,, Sr. José Cadenas.
Zootecnia (1 curso)	
Fitotecnia (1 curso)	
Economía Rural y Contabilidad Agrícola (1 curso)	,, Sr. José Comallonga.
Legislación Rural y formación de Proyectos (1 curso)	

El profesor auxiliar de esta Escuela es el Dr. Buenaventura Rueda (Jefe de los Museos y Laboratorios).

Para los grados de *Perito químico agrónomo* y de *Ingeniero agrónomo*, se exigen estudios que se cursan en otras Escuelas.

En la Secretaría de la Facultad, abierta al público todos los días hábiles de 1 á 5 de la tarde, se dan informes respecto á los detalles de la organización de sus diferentes Escuelas, distribución de los cursos en las carreras que se estudian, títulos, grados, disposiciones reglamentarias, incorporación de títulos extranjeros, etc.

AVISO

La Revista de la Facultad de Letras y Ciencias es bimestral.

Se solicita de las publicaciones literarias ó científicas que reciban la Revista, el canje correspondiente; y de los centros de instrucción ó Corporaciones á quienes se la remitamos, el envío de los periódicos, catálogos, etc., que publiquen: de ellos daremos cuenta en nuestra sección bibliográfica.

Para todo lo concerniente á la Revista (administración, canje, remisión de obras, etc.) dirigirse al Sr. Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

NOTICE

The Revista de la Facultad de Letras y Ciencias, will be issued every other month.

We respectfully solicit the corresponding exchange, and ask the Centres of Instruction and Corporations receiving it, to kindly send periodicals, catalogues, etc., published by them. A detailed account of work thus received will be published in our bibliographical section.

Address all communications whether on business or otherwise, as also periodicals, printed matter, etc., to the Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

AVIS

La Revista de la Facultad de Letras y Ciencias parait tous les deux mois. On demande l'échange des publications littéraires et scientifiques: il en sera fait un compte rendu dans notre partie bibliographique.

Pour tout ce qui concerne la Revue au point de vue de l'administration, échanges, envoi d'ouvrages, etc., on est prié de s'addresser au Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

VOL. XIV. UNIVERSIDAD DE LA HABANA. NÚM. 3.

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

DIRECTOR:

Dr. EVELIO RODRIGUEZ LENDIAN.

REDACTORES JEFES:

Dr. ARISTIDES MESTRE. Dr. JUAN MIGUEL DIHIGO.

COMITÉ DE REDACCION:

Dres. ENRIQUE J. VARONA, GUILLERMO DOMINGUEZ ROLDAN, MANUEL VALDES RODRIGUEZ, SANTIAGO DE LA HUERTA, LUIS MONTANE, ALEJANDRO RUIZ CADALSO, AURELIO SANDOVAL, JOSE CADENAS Y FRANCISCO HENARES.

MAYO DE 1912.

SUMARIO:

—SUECIA. ESTUDIO SOBRE EMIGRACIÓN..... *Sr. Gonzalo de Quesada.*
—LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA..... *Dr. Rafael Altamira.*
—EL NATURALISTA CUVIER Y SUS PARADOJAS CIENTÍFICAS. HOMENAJE AL DR. LA TORRE..... *Dr. Arístides Mestre.*
—CACTÁCEAS DE LA FLORA CUBANA (con seis grabados)..... *Dr. Juan T. Roig y Mesa.*
—EL MAL DE LA TIERRA..... *Sr. José Comallonga.*
—LOS PROBLEMAS DE BIOLOGÍA APLICADA, EXAMINADOS EN LA CUARTA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE GENÉTICA..... *Profesor L. Blaringhem.*
—BIBLIOGRAFÍA.—I. The Encyclopædia Britannica—a Dictionary of Arts, Sciences, Literature and general information. Eleventh Edition. Cambridge, England: at the University Press, 1910..... *Dr. S. de la Huerta.*
II. Foods and their Adulteration; by Harvey W. Wiley, Químico Jefe del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos..... *Dr. F. Henares.*

IMPRENTA "EL SIGLO XX"
DE AURELIO MIRANDA
TENIENTE REY 27
HABANA

ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS.

Decano: Dr. Evelio Rodríguez Lendián.
Secretario: Dr. Juan Miguel Dihigo.

1. ESCUELA DE LETRAS Y FILOSOFIA.

Lengua y Literatura Latinas (3 cursos).....	Profesor Dr. Adolfo Aragón.
Lengua y Literatura Griegas (3 cursos).....	,, Dr. Juan F. de Albear.
Lingüística (1 curso).....	,, Dr. Juan Miguel Dihigo.
Filología (1 curso).....	
Historia de la Literatura Española (1 curso)...	,, Dr. Guillermo Domínguez y Roldán.
Historia de las literaturas modernas extranjeras (2 cursos).....	
Historia de América (1 curso).....	,, Dr. Evelio Rodríguez Lendián.
Historia moderna del resto del mundo (2 cursos)	
Psicología (1 curso).....	,, Dr. Enrique José Varona.
Filosofía Moral (1 curso).....	
Sociología (1 curso).....	

CONFERENCIAS

Historia de la Filosofía.....	Dr. Sergio Cuevas Zequeira (Aux.)
Literaturas.....	Dr. Ezequiel García Enseñat (Aux.)
Lenguas clásicas.....	Dr. Sixto López Miranda (Aux.)

2. ESCUELA DE CIENCIAS.

(a) Sección de Ciencias Físico-Matemáticas.

Análisis matemático (Algebra Superior) 1 curso.	Profesor Sr. José R. Villalón.
Análisis matemático (Cálculo diferencial é integral) 1 curso.....	
Geometría superior y analítica (1 curso).....	,, Dr. Claudio Mimó.
Geometría descriptiva (1 curso).....	
Trigonometría (1 curso).....	
Física Superior (1er. curso).....	,, Dr. Plácido Biosca.
Física Superior (2º curso).....	
Química general (1 curso).....	,, Sr. Carlos Theye.
Biología (1 curso).....	,, Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso).....	
Dibujo Lineal (1 curso).....	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso).....	
Cosmología (1 curso).....	,, Dr. Victorino Trelles.
Mecánica Racional (1 curso).....	
Astronomía (1 curso).....	
Geodesia (1 curso).....	,, Dr. Alejandro Ruiz Cadalso.
Mineralogía y Cristalografía (1 curso).....	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Botánica general (1 curso).....	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.

(b) Sección de Ciencias Físico-Químicas.

Análisis matemático (Algebra Superior).....	Profesor Sr. José R. Villalón.
Geometría Superior (sin la Analítica).....	,, Dr. Claudio Mimó.
Trigonometría (plana y esférica).....	
Física Superior (1er. curso).....	,, Dr. Plácido Biosca.
Física Superior (2º curso).....	
Química Inorgánica y Analítica (1 curso).....	,, Sr. Carlos Theye.
Química Orgánica (1 curso).....	
Dibujo Lineal (1 curso).....	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso).....	
Mineralogía y Cristalografía (1 curso).....	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Biología (1 curso).....	,, Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso).....	
Botánica general (1 curso).....	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.
Cosmología (1 curso).....	,, Dr. Victorino Trelles.

(c) Sección de Ciencias Naturales.

Análisis matemático (Algebra Superior) 1 curso	Profesor Sr. José R. Villalón.
Geometría Superior (sin la Analítica).....	,, Dr. Claudio Mimó.
Trigonometría (plana y esférica).....	
Química general (1 curso).....	,, Sr. Carlos Theye.
Dibujo Lineal (1 curso).....	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo Natural (1 curso).....	
Física general (1 curso).....	,, Dr. Plácido Biosca.
Mineralogía y Cristalografía (1 curso).....	,, Dr. Santiago de la Huerta.
Geología (1 curso).....	
Botánica general (1 curso).....	,, Dr. Manuel Gómez de la Maza.
Fitografía y Herborización (1 curso).....	

Vol. XIV MAYO DE 1912 Núm. 3

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS

SUECIA

ESTUDIOS SOBRE EMIGRACION

POR GONZALO DE QUESADA

Ministro de Cuba en Berlín

ÁREA Y POBLACIÓN

El área de Suecia es de unos 448,000 kilómetros cuadrados, y cuenta hoy con una población de cinco millones y medio de habitantes, dividida, casi por igual, entre los dos sexos, aunque el elemento femenino es un tanto mayor.

El tipo de aumento anual es un poco menos del 1 %, y la densidad de población, que hace ciento cincuenta años sólo llegaba á cuatro habitantes por kilómetro cuadrado, actualmente es de doce, muy pequeña, si se compara con la de los países de Europa, sobre todo con los occidentales, pero notable, si se considera la latitud Norte en que Suecia está situada, sus extensas y estériles montañas y sus improductivos arenales.

Los suecos son de origen teutónico, germanos, sin mezcla extranjera, y pertenecen á la raza denominada escandinava. Se calculan en 7,000,000, de los cuales, uno y un tercio viven en América, y cuatrocientos mil en Europa; de éstos, 350,000 residen en Finlandia y los demás se encuentran en Noruega y Dinamarca.

El promedio de la emigración, por cada millón de habitantes, del año de 1751 al de 1900, ha sido el siguiente:

1751-75, 290; 1776-800, 290; 1801-25, 210; 1851-75, 2,256, y de 1876-900, 5,205.

Como regla general, es gente sana, alta y robusta, de cabello claro, amplia y alta frente, y ojos azules ó grises.

CARÁCTER DE LOS EMIGRANTES

Descendientes de aquel heroico Gustavo Adolfo, que redimió á la Europa de la tiranía, aman la libertad; y avezados al combate por el largo guerrear de sus antepasados, se distinguen por su espíritu generoso y humanitario. Sus relaciones con aquellos países que estuvieron bajo su dominio son prueba elocuente de ello: en Finlandia educaron á una raza más débil, y en la Pomerania y otros lugares no fueron amos que subyugaron, para fines egoístas, sino gobernantes que elevaron y mejoraron la condición de los naturales. Como ejemplo hermoso de sus magnánimos sentimientos, se cita la única colonia que establecieron los suecos en el extranjero, que se llamó la "Nueva Suecia", en lo que ahora es Delaware en los Estados Unidos de América, donde suecos é indígenas convivieron en completa paz y armonía, no pudiendo relatarse de otros europeos igual conducta, inspirando todos sus actos en la más estricta justicia y llegando á merecer que los indios les designasen con el nombre de "nuestros hermanos blancos".

Profundamente religiosos, hasta místicos, influídos por las visiones de Swedenborg, son tranquilos y reflexivos, á veces melancólicos. Son hombres de paz y moralidad, que salen de su patria siempre con algún oficio, sabiendo todos leer y escribir, desconocido como lo es en Suecia el analfabetismo, por ser la educación obligatoria y sus planteles de enseñanza de los mejores del mundo. En la plenitud de la vida, en busca de mejores condiciones para crear un nuevo hogar, cruzan el mar, se dirigen á tierras lejanas, y no olvidan á los que dejan tras de sí, sino que, solteros, vuelven á buscar á sus padres ó prometida; casados, á la esposa y los hijos, para emprender una nueva senda que los lleve al bienestar y á la felicidad de los suyos.

LA EMIGRACIÓN

En el siglo XVII Suecia intentó establecerse, como el resto de las naciones europeas, en América; mas sus esfuerzos fueron de poco

empuje y el nombre de Nueva Suecia, que se dió á la colonia de Delaware, no perduró.

En el siglo XIX empezó á adquirir importancia, del año de 1876 en adelante, sólo cediendo á Irlanda y Noruega la primacía.

La siguiente tabla muestra el movimiento emigratorio desde 1876 hasta 1909, según las estadísticas oficiales del reino:

AÑOS	NUMERO	AÑOS	NUMERO
1876.	9,418	1893.	40,869
1877.	7,610	1894.	13,358
1878.	9,032	1895.	18,955
1879.	17,637	1896.	19,551
1880.	42,109	1897.	14,559
1881.	45,992	1898.	13,663
1882.	50,178	1899.	16,876
1883.	31,605	1900.	20,661
1884.	23,560	1901.	24,616
1885.	23,493	1902.	37,107
1886.	32,889	1903.	39,525
1887.	50,786	1904.	22,384
1888.	50,323	1905.	24,046
1889.	33,363	1906.	24,704
1890.	34,212	1907.	22,978
1891.	42,776	1908.	12,499
1892.	45,504	1909.	23,000

El aumento de 1876 á 1900 se debió á la transformación completa, en todo el mundo, del sistema industrial; y Suecia, en condiciones desfavorables para competir con los otros países, pasó por graves crisis económicas que causaron que la emigración fuese excesiva, y—como consecuencia natural—la disminución en el crecimiento de la población. Desde 1904 la corriente emigratoria comenzó á descender, con el cambio favorable en las condiciones económicas del país, y desde entonces Suecia no aporta mayor contingente. Esta misma situación favorable ha aumentado el promedio de suecos que regresaban á su patria, de un 6 % antes de 1894, á un 25 % en el quinquenio de 1894-99.

El siguiente cuadro de 1899 á 1909 muestra una proporción aún mayor, y al mismo tiempo da una idea de la pérdida neta de la

población por millar de habitantes, habiendo alcanzado, en 1903, la cifra 6.13:

			POR MIL		
AÑOS	Emigrantes	Inmigrantes	Emigrantes	Inmigrantes	Pérdida neta
1899	16,876	8,196	3.32	1.61	1.71
1900	20,661	8.017	4.04	1.57	2.47
1901	24,616	7,621	4.77	1.48	3.29
1902	37,107	6,784	7.15	1.31	5.84
1903	39,525	7,623	7.59	1.46	6.13
1904	22,384	9,262	4.27	1.77	2.50
1905	24,046	8,609	4.56	1.63	2.93
1906	24,704	9,581	4.65	1.80	2.85
1907	22,978	8,913	4.29	1.66	2.63
1908	12,499	9,818	2.31	1.82	0.49
1909	21,992	8,071	4.03	1.48	2.55

De 1851 á 1900 el número total de emigrantes fué de 1,008,825, de los cuales 584,459 eran hombres y 424,566 mujeres; el de inmigrantes, de 155,357, dando una pérdida neta de 843,468. Esta cifra puédese decir ha alcanzado á más de 1,000,000; lo que, en vista de la población total de Suecia, arroja una proporción extraordinaria; y si á esto se añade que los hombres, en gran cantidad, fueron de 20 á 25 años de edad, fácilmente se comprende cuánto se ha perjudicado Suecia en su desenvolvimiento, debido á la emigración.

Sobre este asunto decía el publicista Sunbärg, en 1904: "Desde el punto de vista económico, la emigración fué un alivio durante el período en que los grupos de edad más joven sobraban y cuando las oportunidades de encontrar trabajo eran pocas, como, por ejemplo, en 1880. Pero en otros períodos, la pérdida de cantidad semejante de potencia obrera ha tenido que ser debilitante, pues el criar y educar una juventud que inmediatamente se dirige á una tierra extraña, donde utiliza sus conocimientos, no es de lo mejor para la patria, ni tampoco es posible que los productos de un país aumenten en gran escala, á no ser que haya un simultáneo aumento en la población consumidora. Y si dejamos á un lado el aspecto económico y examinamos el de la cultura, nos encontramos que la

emigración ha causado una pérdida muy sensible al llevarse una gran proporción de la parte más inteligente de sus pobladores.''

OCUPACIÓN Y PROCEDENCIA

Los emigrantes suecos, más que los de ninguna otra nacionalidad, son agricultores. La mayoría de ellos sale de los *lans* (provincias) del Sur, que son agrícolas, y no de las del Norte, que florecen con sus inmensos cortes de madera. He aquí los lugares de donde proviene el mayor número de emigrantes:

Värmlands Län.
Kalmar Län.
Alfsborge Län.
Göteborge Län (Gotemburgo).
Kopparberge Län.
Vastermorrlands Län y la ciudad de Estokolmo.

No es de extrañar que los suecos tengan tanto éxito en el cultivo de la tierra, dado que en el suelo poco propicio de su país logran resultados provechosos, debido á una constancia y habilidad poco comunes.

Un buen número se dedica á la navegación y las industrias; pero no son aficionados al comercio.

Las mujeres buscan empleo, por lo general, como sirvientes. Las ocupaciones de los emigrantes suecos, según las estadísticas más recientes, son como sigue:

Un 33 % labriegos.
Un 22 % obreros.
Un 21 % artesanos.
Un 15 % ocupaciones diversas.
Un 9 % sirvientes.

CAUSAS DE LA EMIGRACIÓN

Ni el pauperismo, que no es de gran monta en Suecia, ni el servicio militar obligatorio, que es de corta duración, ni el exceso de habitantes, han sido causa de la emigración; sino que, como ya se ha dicho, las crisis económicas la han motivado, influyendo tam-

bién la inclinación á las aventuras que caracteriza á la raza germana y el anhelo de los suecos de mejorar su situación.

DESTINO DE LA EMIGRACIÓN

Puede decirse que el 90 por 100 de la emigración sueca se ha dirigido y se dirige á los Estados Unidos de América. Ultimamente el Canadá ha aumentado el contingente que recibe; en 1907-8 llegó á 2,132, y en 1908-9 bajó á 1,135; pero puede calcularse en un 2 %. Noruega, Dinamarca y Alemania reciben igual proporción. A Sud América y al Africa del Sur va menos de un 1 %. Un cierto número de suecos se encaminó al Brasil hace años; pero las noticias desalentadoras, acerca de la salubridad del país, en aquel entonces, y el trato que se decía recibían en él, hicieron que se combatiese, como aun en la actualidad, el movimiento hacia esa república.

ESTADOS UNIDOS

Durante el período de 1851 á 1895, de 768,000 personas que salieron de Suecia, sólo 148,000 se dirigieron á países europeos; el resto, y desde entonces la inmensa mayoría, se dirigieron á los Estados Unidos de América.

El siguiente cuadro nos da las cifras, según la Oficina de Emigración Norteamericana, desde el año de 1890 á 1910:

AÑOS	Emigrantes llegados á los E. Unidos	AÑOS	Emigrantes llegados á los E. Unidos
1890	29,632	1901	23,331
1891	36,880	1902	30,894
1892	41,845	1903	46,028
1893	35,710	1904	27,763
1894	18,286	1905	26,591
1895	15,361	1906	23,310
1896	2,177	1907	20,589
1897	13,162	1908	12,809
1898	12,398	1909	14,474
1899	12,797	1910	23,745
1900	18,650		

La emigración total para 1911 se calcula, por las autoridades suecas, en 13,500, que ha ido casi toda, como siempre, á los Estados Unidos. Dos terceras partes de ella son de Gotemburgo, y se embarcó por dicho puerto, de donde salieron individuos de otras nacionalidades, llegando el total á 15,479. La proporción de mujeres ha aumentado, pues en 1910 fué de 37.3 %, y en 1911 de 42.7. Los emigrantes no son todos personas que van por vez primera á los Estados Unidos y el Canadá, sino que entre ellos hay un número considerable que ha vuelto á su patria y regresa de nuevo á los Estados Unidos.

La emigración no ha sido fomentada por la propaganda. Van á los Estados Unidos atraídos por los crecidos jornales y las oportunidades que se les presentan allí, como hoy en Manitoba y Winnipeg, en el Canadá, y por las noticias favorables que llegan de América en las cartas de sus amigos y parientes.

El elemento sueco en los Estados Unidos, y los descendientes de éste, llegan á cerca de un millón y cuarto, y es uno de los valiosos elementos teutónicos que sirvieron de base á la población norteamericana. Algunos de los emigrantes se quedan en las ciudades del Este, como sirvientes, jardineros, etc., ó se dedican á la lechería; pero una cantidad considerable se encuentra en Maine, Massachussetts, New York é Illinois; el mayor número, sin embargo, radica más al Oeste, en Iowa, Wisconsin, las Dakotas, y sobre todo en Minnesota—donde representan un 20 %,—que puede decirse fueron fundados por ellos junto con otros escandinavos, los noruegos y daneses.

Los suecos, que son industriosos, inteligentes, educados, íntegros y se amoldan á las costumbres, leyes é instituciones americanas, se han mezclado bien con la masa del país. Llegaron en los momentos en que se necesitaban brazos recios para tumbar los bosques seculares, y agricultores hábiles para fomentar entonces las incultas, pero fértiles llanuras. No tenían mayores recursos, pero contaban con la enérgica voluntad y contribuyeron mucho á desenvolver la riqueza de los Estados Unidos.

Sus hijos acuden—como ellos lo hicieron en Suecia—á las escuelas y á los planteles de enseñanza, y como ellos también se convierten en ciudadanos útiles, interesándose en la cosa pública y llegando en la política á ocupar los más altos puestos.

En suma, puede decirse que han influído beneficiosamente en la

creación de la poderosa república del Norte, en cuyas horas de tremenda crisis, cuando la desunión parecía amenazar de muerte á la democracia americana, la ayudaron á salvar del desmembramiento, Dahlgren, con la invención de sus cañones, y Erickson con el famoso Monitor, destinado á revolucionar el arte de la guerra naval.

CUBA

La emigración sueca á Cuba, aunque pequeña, ha tenido éxito. Establecida en Bayate, Palmarito y La Gloria, han demostrado ser agricultores de mérito. A las minas de Oriente pudieran traerse trabajadores de las de hierro de Suecia. Hace algunos meses el periódico habanero *La Discusión,* refiriéndose á la colonia sueca en Morón, decía:

"..... está prosperando grandemente y aumentando en número. Según un censo hecho recientemente por las autoridades municipales, el número de los colonos suecos allí establecidos asciende á 286."

Los colonos se dedican al cultivo de plátanos, ñames, frijoles y melones de agua, con excelentes resultados. Semanalmente venden, como promedio, de 100,000 á 120,000 plátanos á un precio que varía de $ 7 á 10. Casi todos son vendidos en la Habana. Extraño, en efecto, le parecerá á los que compran plátanos en nuestro mercado de Tacón, que hayan sido cosechados por escandinavos que, abandonando las heladas regiones del Norte, han venido á nuestra tierra á laborar con empeño y constancia bajo los rayos abrasadores de un sol tropical.

También han empezado á exportar melones, y durante el año se espera que la cantidad exportada llegue á 50,000. Los precios que se pagan por los compradores son de 80 centavos á $ 1.25, por la docena, adquiridos en el campo.

Los éxitos alcanzados por la colonia han despertado mucho interés en los Estados Unidos, y más de 300 suecos han anunciado su propósito de venir á Cuba. El jefe de la colonia, Per Wildner, ha vaticinado que dentro de seis meses no podrá acomodar más colonos, pues para aquella fecha estarán ocupadas todas las tierras de que puede disponer.

El General Mario Menocal, administrador del ingenio "Chaparra", en 1909, concibió y puso en ejecución un proyecto para fa-

cilitar la inmigración de familias suecas. Con motivo de ello, *El Cubano Libre* de Santiago de Cuba, en su edición de 7 de Enero del corriente año, encomiando la idea, se expresaba así:

"Las familias suecas, cuya inmigración en Cuba favorece el General Menocal, vienen con el formal propósito—como ya se ha dicho—de sumarse definitivamente á la población nacional cubana, mediante la adopción de nuestra ciudadanía y la fundación de sus hogares aquí. No son tribus nómades, ansiosas de lograr algún provecho para ir á disfrutarlo lejos de la tierra en que la obtuvieron, sino elementos de una raza pura, fuerte y sana, muy afecta al trabajo, á la economía y al estudio; elementos cuyo contacto y convivencia con la población terrígena, aquí como en los Estados Unidos, en la Argentina, etc., ha de producir beneficiosos resultados, pues la experiencia enseña que es de conveniencia positiva, en todo plan práctico de emigración, la competencia de razas distintas, para que cada una de ellas aporte al acerbo común del progreso las cualidades características y especiales de su genio, de sus aptitudes y de sus labores, cuya resultante es la armonía fecunda en bienes, de la inteligencia y del esfuerzo de la humanidad, sin colores y sin banderas."

ACTITUD DEL PUEBLO Y GOBIERNO SUECOS

En la actualidad, tanto el pueblo como el Gobierno opinan que se debe desalentar la emigración, sobre todo constituyendo hoy Suecia, desde su separación de Noruega, una sola patria con ambiciones industriales.

Las autoridades son adversas á toda propaganda, y el Gobierno hace cuanto le es posible por evitar la emigración, porque—como es lógico—cree que la prosperidad de un país depende, en mucho, del aumento de su población. La prensa, por su parte, no sólo hace difícil agitar públicamente cualquier movimiento emigratorio, sino que, antes al contrario, contribuye á desalentarlo, estampando en sus columnas toda noticia mala sobre el estado de los emigrantes suecos; y negando cabida en ellas á todo anuncio ó artículos de compañías de vapores que se haga con el propósito de indicar la emigración ó á empresas que ensalcen las ventajas y riquezas de otros países.

Existe una sociedad semioficial, que cuenta con el apoyo del Go-

bierno—y se titula la *National foreningen mot Emigration*,—que se dedica exclusivamente á combatirla y á convencer á los suecos en el extranjero de que deben regresar á su patria. Su campaña es activa y en los periódicos previene á los emigrantes de la suerte incierta que han de correr en ultramar, al mismo tiempo que les ofrece terrenos en el país á precios reducidos y cómodos préstamos para el fomento de pequeñas fincas rústicas.

LEYES Y REGLAMENTOS

La emigración está reglamentada según las leyes de Febrero de 1869, Marzo de 1877 y 4 de Julio de 1884—que se puso en vigor en 1885 y se completó por Real Decreto de 1893.—Por la de 1885 se estableció que ningún sueco puede adquirir billete de pasaje para América ó Australia sin antes mostrar un certificado por el que acreditase no dejar mujer é hijos en la indigencia ó con deudas. En cuanto á la calidad de la emigración, es de hacerse constar que cada súbdito sueco tiene el derecho de solicitar y recibir un pasaporte del Departamento de Policía de su Distrito. Este pasaporte se extiende en vista de un documento llamado *Prasbetyg*, que se toma de un registro que llevan los curas luteranos—que es el clero oficial,—donde se hace constar el número de nacimientos, matrimonios, defunciones, etc., de cada familia, y que en la práctica resulta una garantía para la identificación del individuo, sus antecedentes, posición, estado civil, etc.

El Reglamento de 28 de Noviembre de 1884 y sus modificaciones de 28 de Junio de 1888, 28 de Septiembre y 8 de Julio de 1904, regulan todo lo concerniente á las agencias de emigración y transporte de la misma.

Es imposible que los agentes de emigración ó navieros engañen ó exploten á los emigrantes; tanto los agentes como el emigrante tienen que firmar, juntos, un contrato en el que aparezcan las cláusulas prescritas por la ley. El agente de emigración ó el que, por su cuenta propia, ó en representación de otra persona, se ocupa del envío de individuos á países extranjeros, tiene que estar autorizado para ello por la Cámara de Comercio, prestar fianza, ser súbdito sueco, gozar de buena reputación y ser apto para desempeñar su cometido. Los empleados que se encargan de hacer la propaganda, tienen, á su vez, que ser mayores de edad, poseer autorización gu-

bernativa, prestar, igualmente, una fianza y presentar á las autoridades un certificado de notoria buena conducta. Se cuida mucho de las condiciones higiénicas de los buques de transporte, de la comodidad de los pasajeros, y se vigila, además, la labor de los agentes de emigración.

LA EXTENSION UNIVERSITARIA [1]

POR EL DR. RAFAEL ALTAMIRA

Catedrático de la Universidad de Oviedo

Señor Rector de la Universidad; Excelentísimo señor Ministro de España; señores Profesores; Señoras; Señores:

Quiero hablaros, en la tarde de hoy, de una institución creada en la Universidad de Oviedo. De aquella que puede llamarse característica de nuestra manera de entender y practicar la enseñanza; y me ha movido á ello, antes que el deseo de dar á conocer una obra española, una obra de la Universidad de donde yo procedo, que siempre sería un movimiento natural que vosotros habréis de dispensarme. La circunstancia de haber comenzado, también, la Universidad de la Habana una obra de Extensión Universitaria, hizo hacer que una vez más nos encontráramos en el mismo camino, por la misma dirección, y puede tener, por lo tanto, un interés particular sobre el general que la institución misma puede tener, el que yo diga aquí cómo nosotros hemos sido llevados á aceptar, en un sentido distinto, de la Universidad de la Habana, la obra de la Extensión Universitaria. Pero claro es que no habría posibilidad que yo expresase claramente lo que es la Extensión Universitaria de Oviedo, si no anticipase algunas ideas que para las personas no versadas en estas cuestiones son absolutamente necesarias con relación á la inteligencia clara de los términos de que me he de servir después y que sin ser explicados previamente, requerirían, siempre, detención en el curso de la narración.

Gramaticalmente, claro es que, Extensión Universitaria significa todo movimiento en virtud del cual la Universidad extiende su acción á algo más que al campo propio suyo, que es el que suminis-

1 Conferencia pronunciada en la Universidad Nacional el día 10 de Marzo de 1910. El autor desea hacer constar que no ha podido repasar ni corregir la transcripción taquigráfica, y que por ello es posible se deslicen errores en la expresión de algunas ideas ó en la aportación de algunos datos.

tra aquellos conocimientos que proveen á la juventud de ciertos títulos que se llaman de enseñanza superior ó que se llaman profesionales, por ejemplo, en los sitios en que se llaman grandes escuelas, Escuelas Técnicas en Francia, están incorporadas á la Universidad, como ocurre aquí con la Escuela de Ingenieros. En este sentido gramatical, en virtud del cual, repito, Extensión Universitaria es todo movimiento en virtud del cual la Universidad sale de ella y extiende su acción á cualquier centro, á cualquier orden de trabajos que no sean estrictamente universitarios. En ese sentido, abraza infinidad de formas, y claro es que dentro de él, entra perfectamente este movimiento del intercambio producido ya en todas las Universidades del mundo, y que es una manifestación el intercambio que, con las Universidades hispano-americanas, viene á solicitar la Universidad de Oviedo. Se le puede encontrar, también—sin salir de esta acepción, extensa, remota de la palabra,—se le puede encontrar, digo, en antecedentes bastante remotos en la vida intelectual española, si consideramos de una parte que las Universidades españolas, como las Universidades francesas, durante muchísimo tiempo, y en muchas de sus Cátedras han tenido abiertas sus aulas á todo el público que ha querido participar de la enseñanza, no ha sido sólo, al alumno matriculado, sino á todo el ciudadano que ha tenido interés por ella, que ha podido entrar en la cátedra y ha podido escucharla, y á tal punto llegó la confusión y la heterogeneidad en el público que se formaba, de este modo, que en España, como en Francia, hubo necesidad de crear cursos cerrados, por oposición á los cursos abiertos en el que podía entrar todo el mundo, para dejar eso solamente á los profesionales, á los muchachos que iban á adquirir la enseñanza oficial, de carácter universitario, con fines titulares. Pero, aparte de esto, las Universidades españolas, ya de tiempo inmemorial, diríamos, en el renacimiento suyo, del siglo XIX, han dado conferencias públicas destinadas á las personas que no figuraban en el círculo ordinario de sus oyentes, y bastaría que citase aquella serie de conferencias dominicales dedicadas á la educación de la mujer que se crearon en la época de la Revolución española después de la revolución del año 68, inspiradas por iniciativas del entonces Rector de la Universidad don Fernando de Castro ó las conferencias que ha dado la Universidad de Zaragoza para el gran público de la Universidad aquella, público formado preferentemente, en esta ocasión, por la aristocracia y la alta burguesía, y todavía podemos encontrar una iniciación doc-

trinal, en ese mismo sentido, en aquello que Comte llamó la enseñanza popular y que no llegó á realizarse; pero la idea quedó flotando en el ambiente y sirvió para fecundar los propósitos que después han venido á cuajar en la forma de la Extensión universitaria. Pero si ésta es la acepción amplia, general, de la palabra, ella ha venido á tomar por la fuerza misma de los hechos una acepción especial del movimiento universitario del siglo XIX, á partir de la mitad de él, y que se ha llamado hoy, se llama hoy, propiamente, Extensión Universitaria, frase tomada del inglés donde por primera vez vino á pronunciarse y donde por lo tanto ha sido bautizada la institución que se llama propiamente Extensión Universitaria, digo, de un movimiento de aparición del público y de la acción intelectual de la Universidad que se caracteriza por ciertas notas particulares que la especializan y hacen de ella una forma particular de la Extensión Universitaria tomada en sentido amplio. ¿Cuáles son esas notas? Cuáles son los caracteres en virtud de los cuales la Extensión Universitaria ha pasado de una acepción general á una específica, y cuando se pronuncia ya delante de un universitario, ya delante de un pedagogo, tiene significación, perfectamente determinada, que la arranca de la definición general? Las notas son éstas: primera, tenemos una obra universitaria, eminentemente universitaria, por lo tanto, difiere de cualquiera otra, aun cuando tuviera la misma finalidad, aun cuando se dirija á la educación popular de todas las clases ó de una clase determinada que no acude ordinariamente á la Universidad y no puede seguir carrera universitaria que no tenga origen en este centro. Así, lo que se ha llamado Universidad popular en Europa en el tipo francés ó en el tipo belga ó en el tipo italiano, cuando no han sido creadas por obra universitaria, ó no han nacido de la obra de una universidad, no son obras universitarias aun cuando coincidan con el propósito en una de las especies singulares y más desarrolladas de la Extensión Universitaria. Al decir universitaria, hay que entender que no sólo la obra para llamarse así requiere la condición que los profesores que la dirigen sean á su vez profesores de Universidad; al mismo tiempo que profesores de la Extensión, profesores Universitarios. No hace falta esto, basta que sea un elemento salido de la Universidad en conexión con la obra de ella, más ó menos estrecha, más ó menos íntima para que la obra pueda calificarse de Extensión Universitaria. Y así, por ejemplo, en la Universidad de la Plata, en la República Argentina, la obra de Extensión Universitaria no la han hecho los

profesores sino los alumnos, y sin embargo, se acomoda á ella el nombre de Extensión Universitaria porque son factores de la vida de la Universidad quienes han creado la institución. Así, en Chile, cuyo movimiento es también un movimiento escolar de alguna complicación de profesores de la Universidad, ó en todo caso una escuela maestra, así en el Perú, donde son los estudiantes los que acaban de fundar la Extensión Universitaria, después de mi paso por allí, y en cierta manera lo fué también la Extensión Universitaria en la primitiva forma que tuvo en la Universidad de Oxford, por lo menos en la especie en que luego hablaré y que se refería, principalmente á producir una acción social de los universitarios dentro de la intelectualidad.

La segunda nota es ésta: La Extensión Universitaria supone una obra de acercamiento de la Universidad á las clases que no pueden participar de su enseñanza. La razón de estar, singularmente en el país donde comenzó la Extensión Universitaria, fué la siguiente: así como la primera enseñanza á veces en algunos sitios, ciertas formas de la segunda enseñanza son gratuitas, vienen siendo desde hace muchos años, pueden participar, por lo tanto, de ella, todas las personas, cualquiera que sea la situación económica en que se encuentre. La enseñanza superior es una enseñanza pagada y cara, mucho más cara en Inglaterra, y por esa razón tradicionalmente, de un modo exclusivo, á los hijos de las altas clases sociales de Inglaterra, y la Universidad se encontró con esta dificultad, con este problema: de una parte la producción de la conciencia suya como institución social que vive dentro del pueblo de que ella no servía al pueblo entero, de que ella era una institución de carácter aristocrático, de la cual no podían participar, precisamente, el mayor número de la gente, para quien la cultura de carácter universitario podía ser una necesidad, y por otra parte, un movimiento democrático moderno que había ensanchado la obra de la educación, había traído á participar de los deseos y de las exigencias de una alta cultura á gentes que hasta entonces no habían pensado, pero que se habían encontrado cerradas las puertas de la Universidad, en primer lugar, porque no tenían dinero, y en segundo lugar, porque no disponían de tiempo que segregar al necesario para la obtención del pan de cada día para destinarlo á la obra de su cultura universitaria. Y entonces las Universidades inglesas y detrás de ellas todas las que siguieron su camino, vieron palpablemente, la necesidad de abrirse á los pueblos, de acercarse á aquellas clases que hasta en-

tonces no habían participado de la enseñanza, facilitándole, en este doble sentido, en el sentido económico, haciéndola gratuita ó sumamente barata, y en el sentido del tiempo facilitando días en cada período del año para que esas clases pudiesen, sin embargo, recibir la enseñanza de los profesores.

La tercera nota es la siguiente: La Extensión Universitaria es obra de alta cultura, es decir, obra propiamente universitaria ó de enseñanza superior, si queremos aceptar esa denominación corriente y que es así, efectivamente, lo encontraremos comprobado, si no tuviéramos otros datos, con esta declaración terminante, que en el año de 1908 ha hecho el Comité mixto de profesores de la Universidad de Oxford y de los representantes de los trabajadores mineros de Inglaterra, que dice así: (Lee la nota.)

Con lo cual la entrada en Inglaterra, por primera vez, como luego recalcaré, del elemento obrero en la obra de la Extensión Universitaria, no ha hecho que se perdiese el carácter eminentemente universitario superior que tiene la cultura que aquellos elementos dieron. Por lo tanto, esta nota excluye estas dos formas de enseñanza: la enseñanza primaria dada por la Universidad á un público distinto del suyo: los alumnos no la necesitan, claro es, puesto que han pasado la segunda enseñanza; pero ese público nuevo puede necesitar de la enseñanza primaria, la Universidad no se ocupa de la enseñanza primaria y de la técnica, no llama á ese público cuando está compuesto de profesionales de los que se llaman "oficios", para darle una preparación, una ampliación de los estudios técnicos suyos, para hacer mejores obreros, mejores maquinistas, mejores contramaestres, porque eso lo deja por completo á ese serie de instituciones que se llaman de educación técnica, de artes y oficios, á cuyas aulas acuden solamente las personas que quieren dedicarse á las distintas profesiones manuales, como aprendices, dependientes del comercio, etc.

En rigor hay que decir que esta nota tercera, á saber, que la Extensión Universitaria no haga ni enseñanza primaria ni enseñanza técnica, dejando la primera á las escuelas, y la segunda á las escuelas especiales técnicas, no se ha cumplido constantemente. La forma de Extensión Universitaria, en las cuales la Universidad ha tenido que hacer, al propio tiempo que obra superior, obra primaria, y que hasta ha procedido de una parte con la insuficiente preparación de un elemento considerable del pueblo que ha acudido á la Extensión Universitaria y que al encontrarse sin base para poder

entender el tono elevado y enseñanza propiamente universitaria, ha pedido que se le dé esa base y entonces ha habido que hacer una parte muy intensa para elevar el espíritu de hombres que ordinariamente son hombres adultos, á aquella situación de cultura que le permita entender las conclusiones y el reflejo explicado con la mayor claridad posible de las enseñanzas propiamente universitarias; y por otra parte, porque la diferencia que hay entre la cultura general que representa la escuela primaria y la enseñanza secundaria, y la cultura universitaria, no están realmente en los asientos.

Si os paráis á considerar un poco las cosas que ocupan en la Universidad, y en el período de cultura general, veréis que en lo que este punto representa, el problema de la vida ó problemas de la inteligencia, interrogatorio que al espíritu del hombre se hace respecto del mundo que le rodea, ó de las cosas innatas que están por encima de él, existe casi el mismo cuadro de horizonte de la cultura general que en la universitaria; el hecho está en especializar un orden determinado; la diferencia está en profundizar más ó menos, en tecnicar un orden de cuestiones y preguntas; pero, en rigor, las cuestiones son las mismas siempre, son las fundamentales, que todo hombre se hace constantemente y que utiliza después, de una manera particular, ya para la dirección profesional de su vida, ya en relación con la vocación y con el gusto singular que su aptitud ó el ambiente que se ha movido hacen que él determine, dentro del conjunto general de conocimientos.

Hay todavía otras segundas notas que tampoco son generales y distintas en toda la Extensión Universitaria; pero que, por darse en algunas de ellas, hay que señalar, para que quede definida, la institución, que son éstas: la primera la nota social de la Extensión Universitaria junto con la intelectual, ó con preferencia á la intelectual, y á esa misma dirección pertenece ese movimiento inicial de que participaron los alumnos de la Universidad de Oxford á que me refería antes y que se bautizó en inglés con el nombre de los *settlements* de los establecimientos y es esto pura y sencillamente la habilitación de una casa, ó de una parte de una casa en un barrio obrero de Londres, para que fuesen á vivir en él los estudiantes, poniéndose, de este modo en contacto con aquella clase social miserable, terriblemente miserable de los barrios pobres de Londres, cuya miseria y cuya desgracia ya cantó Dickens en su famosa novela, y participando de la vida de aquéllos y viendo, prácticamente, cuáles son las condiciones en que aquella pobre gente, más bien se di-

rían que mueren y no que viven, haciéndose cargo de las necesidades que responden á las condiciones verdaderamente inexplicables para los que no hayan crùzado un barrio de pobres en Londres; ver de qué manera, con espíritu de piedad, con espíritu de alta consideración hacia el que sufre, hacia el que necesita el auxilio del hermano, de qué manera la Universidad podía elevar conjuntamente la condición intelectual y el sentido de dignidad de aquellos pobres hombres y la situación social suya.

La otra nota se refiere á la selección del público. En esto varía mucho la forma de Extensión Universitaria que hay en el mundo: hay Extensión Universitaria cuyo público pertenece, exclusivamente, á la clase media y á la clase que diríamos intelectual y preferentemente, dentro de ese caso, en todas partes á la clase del magisterio primario, maestros y maestras. Es el tipo, por ejemplo, que han tenido, y ha caracterizado el movimiento de las Universidades inglesas de Oxford, Cambridge, dentro de la obra propiamente intelectual. Y á partir de los establecimientos á que acabo de referirme, es la forma que en gran parte ha dominado la Extensión Universitaria de Norte América, por ejemplo, la Extensión Universitaria de Columbia, la Extensión Universitaria de Yale, que he visitado recientemente, y he tenido ocasión de enterarme, de una manera prsonal, de cuál era el público que acudía, preferentemente, á la Extensión Universitaria y es el tipo que ha tomado la Extensión Universitaria de la Universidad de la Habana á cuya preferencia se dirigen los maestros y maestras de las de la enseñanza primaria cubana.

Sólo en 1908, como decía antes, se ha roto esta característica inicial de las Universidades inglesas, y el público de la clase media, y singularmente los maestros que acudían á ella, se han unido á la clase trabajadora minera, constituyéndose en esa fecha, la primera asamblea nacional en que han intervenido conjuntamente elementos universitarios y elementos obreros y se ha iniciado una corriente de cultura dirigida de la Universidad á la clase trabajadora. La otra forma es, por el contrario, aquella que se ha dirigido preferentemente y exclusivamente, á la clase obrera ó bien que tiene un público mezclado, en el cual, sin distinción, vienen representantes de todas las clases sociales para recibir, conjuntamente, y sin recelos de ningún género, una cultura que á cada uno interesa por motivos diferentes, pero que tienen que ser común, puesto que proceden de un mismo centro y de una misma Extensión Universitaria. Ese es

el tipo de la Extensión Universitaria Continental europea á la cual no han solido acudir los maestros, la alta burguesía, pero que ha podido acudir el público, y ése es el tipo, por ejemplo, y ésa es la diferencia entre la Universidad de New York, que se diferencia de las que me refería antes, en que es un público preferentemente obrero.

Dados estos antecedentes y pudiendo ya entender respecto de lo que significa la Extensión Universitaria en el sentido amplio y estricto, las varias especies en que se ha ido diferenciando y que se presenta constantemente en las varias naciones del mundo, vengamos á ver lo que es la Extensión Universitaria de Oviedo; cómo allí, modestamente, sencillamente, con muy buen deseo, con muy buena intención, con muy escasos medios, hemos dirigido nosotros la obra de cultura popular de la Universidad. Nació la Extensión Universitaria Ovetense en Octubre de 1898, é importa, para que os deis cuenta clara de lo que ella es, que yo detalle, así como lo he hecho con Francia, la Extensión Universitaria en general, detalle el carácter de ella y la forma en que se produce, y en primer lugar, debo decir una cosa: nosotros hemos creado la Extensión Universitaria en 1898 sin plan ninguno, cosa que á primera vista pudiera parecer paradógico, y extrañará, quizás, á alguno de los que me oyen; cuando digo sin plan, quiero decir, que nosotros, aun cuando teníamos la idea de lo que queríamos hacer, no teníamos una percepción clara, determinada, exacta, de la forma en que cuajaría la idea y de los caminos que tomaría ella para producir un efecto útil. Vimos, confusamente, una dirección, una meta, una necesidad que cumplir, la necesidad de que la Universidad se abriese al mundo entero, á la sociedad entera asturiana, y pusiese ella de su parte, para la cultura, para la formación de espíritu nacional. ¿Pero cómo haríamos eso? Nos pasaba como á la inmensa mayoría de los hombres cuando comienzan una obra respecto de la cual se ha alumbrado ya la idea inicial y el sentimiento de realizarla en la vida, y es que sabe hacia dónde va, pero no todavía por qué camino llegará al sitio aquel. Y aparte de esta condición fundamental que tiene toda obra y cuando más jugo lleva en el interior más se acentúa esta condición, nosotros, sistemáticamente, deliberadamente, no quisimos, desde el primer momento, encerrar en un molde y cristalizar, en forma determinada, la Extensión Universitaria, de tal manera, que se dijese en Octubre de 1898, va á ser de tal ó cual modo ó de tal ó cual forma; por el contrario, nosotros quisimos que ella

fuese una obra viva, orgánica, que creciese de dentro á fuera y que fuese creciendo ella misma con la esperanza que el tiempo, pasando de su idea inicial, que se fuera dando la forma adecuada y rectificándose en una libertad grandísima para que siempre fuese apropiada al pensamiento que la hizo nacer; los caracteres de ella y la forma que por esta razón ha ido tomando, ha ido modificándose, ha ido creciendo, son así: en cuanto á los caracteres, nuestra enseñanza no es puramente una enseñanza universitaria; nosotros tenemos cátedras en que se dan las clases, en que se explican las materias, como se explica á un alumno de la Universidad, exactamente igual, con los mismos procedimientos, con la misma altura, sin más que limitarla á proceder en la explicación de las cosas que para un alumno universitario no requiere manifestación previa de concepto auxiliar porque lo lleva en su cultura, que procede de manera que todos esos términos que se dirigen á la consecución de un estado de espíritu en el que se extiende la idea de la Extensión Universitaria fuera explicada á hombres que no tienen una cultura anterior que les permita proceder ya por términos conocidos.

En cuanto al público, la Extensión Universitaria Ovetense tiene un público en las diferencias que llamamos generales, que luego definiré, un público completamente mezclado, tenemos la satisfacción de haber visto que desde el primer día, que desde la primera conferencia de Extensión Universitaria abrimos de par en par y en formas absolutamente gratuítas las puertas de la Universidad á todos los que quisieran en ella participar de su enseñanza. En los bancos de las aulas nuestras, en donde se dieran aquellas conferencias, se sentaron lado á lado, sin repugnancias ni recelos de ningún género y han continuado así, la alta dama aristocrática de Oviedo, vestida con todas las riquezas de su perfección, el profesional, médico, abogado ó ingeniero, el obrero manual, el soldado y el que pasaba por la calle y viendo las luces encendidas, se sentía obligado á ir á escuchar lo que decían los señores de la Universidad. (Aplausos.)

Pero otra de las formas que tiene la Extensión Universitaria en aquellas conferencias que dimos exclusivamente en centros obreros, el público, aun cuando siguió siendo mezclado, y es nota interesante el decir que nunca faltó á las conferencias que se dan en los centros obreros, estudiantes de la Universidad y del Instituto que van á sentarse juntamente con ellos, á departir, después de terminada la conferencia, acerca de los asuntos en ella tratados, con los obre-

ros mineros; en esos sitios es la clase obrera la que prepondera, y hay lugares adonde vamos á dar conferencias, ya en Oviedo, ya en otros pueblos de la provincia y fuera de la provincia, en que el público es exclusivamente obrero, minero en los centros mineros, industriales en los centros industriales, labradores á veces en las aldeas adonde hemos ido y en las cuales prepondera esta clase de trabajo.

Tercera nota, tercer carácter, al fin, ¿qué es lo que se ha propuesto la Extensión Universitaria de Oviedo? En Inglaterra esa forma tradicional que no ha sufrido modificación hasta 1908, se ha propuesto siempre y continúa proponiéndose en ese público que asiste, un fin profesional, y la obtención de un título. Esos maestros, esos representantes de la burguesía, dependientes de comercio, por ejemplo, personas que tienen un empleo público, que no han podido seguir una carrera universitaria, están aprovechando la enseñanza de la Extensión con la baratura y la facilidad de tiempo; ordinariamente los cursos se dan en verano, en el período en que tienen vacaciones todos, absolutamente, hasta los criados de servicios, se han propuesto obtener un título universitario, como los muchachos que siguen una carrera normal y ordinaria y obtener el título para pasar de una profesión manual á una profesión intelectual. De modo que es un fin, diríamos, utilitario, aun cuando en un sentido de utilidad particular para el provecho en la vida. En Oviedo, por el contrario, el fin que desde el primer momento perseguimos nosotros, es un fin completamente desinteresado: la Extensión Universitaria de Oviedo no da á sus alumnos títulos de ninguna clase, no da nada, por lo tanto, que sustituya á la matrícula y el proceso de los estudios que hacen sus alumnos ordinarios; ella persigue la cultura general, la elevación del espíritu de la gente toda que no han podido seguir una carrera universitaria, con el fin de que ellos puedan conocer mejor la realidad en que viven, que puedan abrir su espíritu á las apreciaciones de infinitos placeres intelectuales negados á la gente á quienes no se ha hablado jamás de esto. En suma, se cultiva su espíritu como hombre, sin atención á sacarles un provecho, como se persigue especialmente en Inglaterra, y lo interesante es que este sentido que desde el primer momento tuvo la Universidad de Oviedo y diciendo: los que vengan vendrán á aprender porque les interesa aprender, á cultivar su espíritu porque les interesa, pero no les producirá ni un centavo más de jornal ni un título del cual podrán hacer tal ó cual dirección en la vida profesional, lo

interesante es que esto ha sido entendido, inmediatamente, por las clases populares, y cuando nosotros hemos ido á cualquier centro en el cual se iniciaba la Extensión Universitaria y les hemos dicho: queremos serviros en la obra de elevación de vuestro espíritu, como hombres, no como trabajadores en este ú otro orden; el público nos ha respondido de esta manera: al hacer las notas de las enseñanzas pidiendo siempre cosas de cultura general y absteniéndose de las cosas que parecían naturales, de ellos, de las cosas técnicas que se referían á las profesiones técnicas suyas; reconociendo que á parte de lo que ellos deben disponer de interés por ser profesionalmente cada vez más perfecta, les importa, también, no olvidar á la vez que son obreros, son hombres y necesitan, por lo tanto, cultivar unilateralmente el espíritu suyo. Ahora, dentro de eso, la expresión clara de nuestro pensamiento puede estar bien representada por estas palabras de Sadler que se refieren á la Extensión Universitaria en general, cuando dice: "La Extensión Universitaria no pretende hacer de cada obrero un profesor, un sabio, lo que se busca es que todo hombre ó mujer que lo deseen, tengan la ocasión de aprovechar..." (Sigue leyendo.) (Al terminar la lectura es aplaudido.)

Y nos ha ofrecido este pensamiento Sadler, que precedió á la organización de la Extensión Universitaria Ovetense en esta fórmula: "El pensamiento íntimo de la Extensión Universitaria..." (Sigue leyendo.)

¿Cómo hemos organizado nuestra Extensión Universitaria? Nuestra organización chocó á los delegados extranjeros que en el año 1908 tuvieron la bondad de honrarnos con su presencia en las fiestas del tercer centenario—me refiero á los delegados de las naciones europeas, que es adonde existe la Extensión Universitaria,—porque se encontraron con una institución que no tiene reglamento, sino que se gobierna de una manera familiar, patriarcal, en que hay un Presidente porque tiene que firmar, y un Secretario porque tiene que ocuparse en dirigir comunicaciones é invitaciones, pero que en rigor, cuando se procede á la acción, cuando se trata de organizar alguna de las obras que dependen de la Extensión Universitaria todos son iguales, y no tenemos artículo 1.° ni 2.° ni 3.°, como ocurre en las sociedades que tienen reglamento para echar abajo las Juntas Directivas que está presidiendo y colocar á otra. No hay nada de eso, y habríais de ver los sábados por la tarde aquellos modestísimos salones rectorales de la Universidad de Oviedo, donde nos juntábamos familiarmente Rector, Decanos y Profesores, como

hermanos, para convivir en la obra universitaria por encima de todas las diferencias que individualmente nos puedan interesar en el orden político ó en el orden filosófico ó religioso y pensando nada más que en la obra común, que vale demasiado para que la pospongamos á las cosas particulares, nuestro criterio, en que cada uno quiere tener razón, pero puede que no la tenga; habríais de ver cómo reunidos todos y sentados, sin Presidente de ningún género, hacemos nuestra lista del día siguiente: mañana es domingo, hay que salir de misión; ¿qué pueblos tenemos? Tales, tales y tales. ¿Quién va á ir? Pues yo iré á tal sitio ó á tal otro, ó estoy interesado de antemano, yo tendría gusto en ir á tal parte, ó me han dicho que les agradaría y les interesaría que fuese allí. Se envía á los periódicos y al día siguiente cada uno sale de su casa á la hora del tren, toma su asiento, y se va, tranquilamente, á dar su conferencia. Todos los profesores de la Extensión Universitaria, cualquiera que sea su condición, forman la junta de ellos y todos nos unimos para arreglar las cosas y con objeto de tener una inteligencia directa con los intelectuales, con las restantes localidades, para que nos ayuden en cada uno de los sitios; todos los profesores forman otras juntas, para lo cual nos entendemos con la venida de ellos, porque nosotros hemos establecido un intercambio de Extensión Universitaria, por virtud del cual si los profesores de la Universidad de Avilés, Gijón, Jerez, Santander, Extremadura y Bilbao, los profesores intelectuales que participan de esta idea van á Oviedo, también, á dar conferencias. La otra nota singular de nuestra organización, es ésta: que como no tenemos reglamento, no tenemos presupuesto. (Risas.) La Extensión Universitaria se empezó sin un céntimo y continúa sin un céntimo; y ustedes dirán: ¿Cómo se pueden hacer las cosas sin dinero? Esa es una de las cosas que por fortuna hay muchas en la vida, que pueden hacerse sin dinero, y desgraciadamente, si no fuera así, de los que no lo tienen; nosotros lo hacemos sin una partida en el Presupuesto de la Universidad, ó del Estado, para hacer las cosas, entendiendo que en obras de este género, el capital principal es la buena voluntad y el amor, y cuando las gentes quieren hacer las cosas sin pedir un centavo por las conferencias ni que signifique nada de ello, los gastos materiales que pueden haber son insignificantes y se llenan, inmediatamente, con la buena voluntad de aquellos interesados en la obra. (Aplausos.)

Ha ocurrido esto: la Extensión Universitaria ha comenzado utilizando el material de la Universidad de las Facultades de Letras,

Ciencias y Derecho; el aparato de proyecciones de la Facultad de Ciencias, y cuando ha sido preciso adquirir ejemplares de proyecciones, nueva serie, necesaria para la Extensión, ó algún mapa ó fabricar algún mapa especial, estos gastos, mientras la Universidad ha tenido algún céntimo, para poderlos hacer, muchas veces, hemos adelantado el dinero los mismos profesores de la Extensión Universitaria, y á veces, algunos se han olvidado de cobrarlo. Y cuando nos ha hecho falta algo más, una cantidad exorbitante, de como de cuatrocientas pesetas al año (Risas.), hemos ido, sencillamente, á los hombres que tienen dinero, que es lo que no suelen tener los profesores de la Universidad (Risas.); hemos ido á ellos y les hemos dicho: la Extensión Universitaria necesita para imprimir su Memoria ó para comprar algunas proyecciones de la casa de Radillé, ó para cualquiera cosa de esa naturaleza, necesita ese dinero, y ni una sola vez nos lo han negado, siempre ha habido espíritus generosos que han remediado las necesidades de la Universidad, la cual no ha pedido sino cuando ha tenido que hacer el gasto, y en el resto del tiempo ha vivido y continúa viviendo.

Por último, es una nota de este orden de cosas la gratitud absoluta: la Extensión Universitaria inglesa es pagada por una cantidad mínima; pero la nuestra es absolutamente gratuita: el único gasto que á veces hacemos y que tienen que pagar las sociedades que piden la Extensión Universitaria, es el gasto de traslación del profesor, cuando la localidad está lejana y hay que tomar un tren, y el profesor tiene que almorzar en esas localidades, las sociedades pagan el billete en tercera clase, porque nosotros no queremos hacer gastos, y vamos, modestamente, en tercera clase, y no se nos ha roto ningún hueso todavía (Risas.); ése es el único gasto. Y cuando ocurre que las sociedades obreras nos dicen algún año—ha pasado eso en este año último que estuve yo allí—que las sociedades obreras por una razón ó por otra, han agotado los fondos y nos dicen: no podemos tener la Extensión Universitaria, porque no hemos podido reunir los diez ó doce pesos necesarios para pagar el viaje del profesor. Y le hemos dicho: el profesor irá de todas maneras, para que ustedes no pierdan los beneficios de la Extensión Universitaria.

Otra nota característica de nuestra obra, es ésta: la intervención del público en ella. De ordinario, la Extensión Universitaria se confiere un programa, se redacta, y cuando la Universidad, con mucha antelación al tiempo en que se van á realizar las conferencias, se circulan, y todo el mundo puede ver estas materias; empieza

esta lista de materias, de asignaturas de la Universidad de Oxford y de Cambridge; pues nosotros lo hacemos de una manera distinta: nuestro programa de conferencias generales, aquellas que se dirigen en la Universidad, un día por semana, á todo el público, sin distinción, quienquiera que entre, esas conferencias que se forman previamente mediante acuerdo de los profesores, son materias de cultura general, en las cuales, por ejemplo, os daré una idea de este programa que está rigiendo en estos momentos y que acabo de recibir para el curso de 1909 á 1910. (Lo lee.)

Pero cuando se trata de conferencias especiales para el público obrero, en las diferentes formas que constituirá después el programa, no lo hacemos nosotros, el programa lo hace el público, al cual convocamos en primero de Octubre, antes de comenzar; convocamos á la Universidad, y allí, en presencia de ellos, acordamos lo que haya de ser el curso. ¿Qué quieren ustedes, qué materias les pueden interesar, qué podemos hacer por la cultura de ustedes, especial, distinta de la del año anterior? Y son los obreros mismos los que señalan la materia y los que forman el programa, único caso que yo conozco de Extensión Universitaria en que el asunto esté dado por el público mismo. A nosotros nos ha parecido esto tan natural, que más no puede ser. Porque, ¿para quién es aquello?, ¿para los que acuden, para los obreros que solicitan una cultura? ¿Vamos á darles nosotros lo que á nosotros nos interesa? No, lo que les interesa á ellos, y únicamente lograríamos un verdadero interés por parte del alumno cuando él mismo haya escogido el asunto y vaya deseoso de escuchar aquellas cosas.

Otras formas de intervención del público, son las formas de intervención en las excursiones de que hablaré después, y la forma general de intervención que él presenta, familiar, sencilla, que damos en nuestra enseñanza, permiten á los alumnos que pregunten constantemente, y que intervienen en la explicación, pidiendo aclaraciones, haciendo que se repitan las cosas, comparando antecedentes, en suma, interviniendo, en lo posible, en diálogos con el profesor.

Por último, en cuanto al profesorado, el nuestro es sumamente complejo, acabáis de verlo en la lista que he leído ahora; hay elementos propiamente universitarios, actuales, activos y suplentes; hay profesores de enseñanza primaria, hay médicos, hay ingenieros, hay abogados; pero además, hay esto otro que interesa grandemente, que yo he señalado como una nota característica de la Extensión Universitaria del continente americano y que desde el primer

instante la Universidad de Oviedo ha tenido la gloria y la satisfacción de ver cumplido en ella, y es que nuestros estudiantes trabajan con nosotros en la Extensión Universitaria, han sentido la impaciencia de colaborar en la obra de cultura general y han creído que ellos estaban ya en condición, y deberían, puesto que tienen condiciones, aportar algún trabajo suyo á esa obra que había emprendido la Universidad, y al propio tiempo que comunicaba su saber á aquellos que desprovistos de condiciones debidas, no han podido adquirirlas, pero solicitan establecer en forma una solidaridad social, real, entre gentes que viven en clases sociales distintas y que por eso suelen mirarse con recelos y no amarse como deben amarse todos los hombres. (Aplausos.)

Veamos ahora cuáles son las formas de nuestra Extensión Universitaria. Algo de ella he adelantado; pero quiero detallarla más para que quede perfectamente diáfana en la imaginación. Nuestra Extensión Universitaria tiene en primer término eso que llamamos conferencias de vulgarización, que son, ó conferencias sueltas ó series de tres ó cuatro sobre un mismo asunto, y que son dadas en la Universidad una vez á la semana sobre diferentes asuntos, que esta misma lista ha podido poner en evidencia; otras veces en las sociedades obreras, y á veces los domingos, ordinariamente, en los centros obreros de las localidades diferentes, que son ya 14 en Asturias, más la de Santander, Bilbao y Extremadura, adonde hemos ido á llevar la Extensión Universitaria. Y en suma, en todos los sitios en los cuales no se haya creado todavía esta otra cosa que voy á indicar inmediatamente.

Los que llamamos cursos sistemáticos cerrados, que son grupos de materias organizadas conforme á la voluntad del público, en la manera que indiqué antes, exclusivamente destinadas á los obreros, por lo tanto, con sus matrículas completamente gratuitas y en la cual ante el grupo escogido que quiere estudiar, no á la manera de pura percepción, sino en la forma de colaboración activa de un alumno que sigue, efectivamente, una enseñanza de carácter sistemático, interviniendo en ella la forma que dije antes. Tenemos luego esta otra forma, que fué sugerida, en parte, por el tipo de las conferencias de carácter literario y en parte por una necesidad fundamental del pueblo obrero, que son la lectura de obras maestras de todo género. Esas lecturas las hacemos nosotros de dos maneras: ó bien en cualquiera de estas conferencias de cultura general escogiendo, por ejemplo, la Odisea de Homero. Yo he dado un grupo de

seis conferencias sobre la Odisea que consistió, sin aparatos de erudición de ningún género, el público no lo consentía ni mi competencia tampoco, porque no soy helenista, yo leo á Homero traducido, una serie de conferencias en las cuales yo dí lo que me importaba acerca de lo que significa hoy la cuestión homérica, en el mundo. Tres ó cuatro toques de esos que se quedan perfectamente á todo el mundo; desarrollé el argumento de la Odisea, expliquélos con proyecciones y mapas, restaurando, por ejemplo, todas esas direcciones de los viajes de Odiseo, de Berart y de Mentor que han producido estas proyecciones y vistas de los sitios que se creen corresponden á la geografía actual por los cuales Homero hace pasar á Ulises, una explicación del argumento y lectura de los trozos fundamentales del poema en que puede producirse una sacudida estética en el público y deseo de repetirlo después en su casa; pero nos encontramos luego con este otro problema, el problema del lector obrero. Sabido es que no se forma hoy un centro, sea de obreros manuales ó de comerciantes ó de industriales de cualquier otra clase que no funde en seguida la biblioteca, comprando libros, pidiéndole libros á los gobiernos, á los autores también; pero ya está la biblioteca: ¿dónde están los lectores? Y resulta por la experiencia de la mayoría de esos círculos que los libros están colocados en los estantes, pero el número de personas que los aprovechan es insignificante, y pudiera una biblioteca de ese género formarse perfectamente en la mayoría de los casos de la manera como formó su biblioteca un célebre torero, el cual pidió á un librero mil pesetas de libros, y preguntándole aquél qué libros quería, ¿qué libros quiere usted?, ¿de qué clase los quiere? Eso me es indiferente, déme mil pesetas de libros. Excuso decirles que el librero le envió todos los diccionarios que tenía y no podía vender. (Aplausos.) Pues bien, nos encontramos con este problema, no se trata, en manera alguna, de formar bibliotecas, lo que se trata es de formar lectores. ¿Y por qué no lee la gente? La gente no lee por estas dos cosas fundamentales: la primera es porque muchos que parece que saben leer, no saben leer, porque por deficiencias en la forma de enseñar la lectura en todos los países del mundo, la gente silabea las palabras que están impresas ó que están manuscritas, pero lo que está debajo, el sentido, se les escapa. Y de tal manera está arraigado en nosotros esa viciosa manera de leer, que cada uno de vosotros lo podéis comprobar cuando leéis un libro extranjero y á veces en el propio idioma, que cuando viene una palabra que ofrece ciertas dudas respecto de su significado, lo lógico sería esto: parar

la lectura é ir á buscar la palabra al diccionario, y no que dicen: ya lo entenderemos por el contexto; de donde resulta que el sentido fundamental de la frase se escapa completamente. Y eso, naturalmente, ocurre, mucho más frecuentemente, en aquellos que tienen una cultura escasa, porque no han concurrido á establecimientos de enseñanza donde esos conocimientos puedan adquirirse. Pero hay, además, otra cosa: que como eso los lleva á no leer, porque no entienden la lectura, creen que los libros son cosas muy aburridas, que no pueden encontrar en ellos placeres de ningún género, pero eso está bien para aquellos que quieren prepararse para estar en condiciones de ocupar un puesto de Concejal ó Diputado, pero para un hombre que quiere cultivar su espíritu es una cosa muy aburrida eso que se llama novela de folletín ó los periódicos ilustrados que traen muchos monos. (Risas.) Y entonces los obreros mismos plantearon el problema y dijeron: nosotros queremos que nuestros hombres lean, y ¿cómo lo vamos á conseguir? Dije: no hay más que una manera, y esa manera consiste en enseñarles, primero, á leer bien; segundo, en enseñarles que puedan encontrar momentos de satisfacción espiritual en los cuales se diviertan, porque otra de las cosas que hay que enseñarles es á divertirse. (Risas.) Enseñarles que se pueden divertir tanto en las cosas que divierten sin menoscabo de su soledad y de su espíritu en lectura de buenos libros. Y como eso no se puede hacer más que con el ejemplo, vamos á constituir grupos de lectores en los centros obreros, grupos de cinco, de diez obreros, que se reúnan con un profesor ó un alumno de la Universidad, el cual les va leyendo una obra maestra ó de ciencias naturales cuando son descriptivas, excitando su fantasía ó el sentido estético y haciendo que las lecturas despierten en su espíritu un vivo interés; van leyéndoles, con la condición de que cuando llegue un pasaje ó una palabra que no entiendan, hagan parar la lectura y pregunten: ¿eso qué es? Con lo cual, va desarrollándose en ellos un caudal de nuevas palabras que ha de facilitarles, después, mucho más la lectura; y además, con la condición de que siendo el grupo pequeño y estando en una familiaridad grande de relaciones, no tienen la vergüenza que tendrían ante un gran público de preguntar aquellas cosas, porque allí están en familia, tratándose como hermanos y compañeros y no puede haber ninguna consideración de amor propio que moleste á nadie. Con lo cual, conseguimos estas dos cosas: primera, ir haciendo que la gente lea mejor y, segunda, darles á conocer libros de los cuales no tienen ni la más remota idea, que

creen que por no ser libros de uso común y corriente, no pueden ser divertidos, lo que se demuestra con la lectura de pasajes de ellos que son encantadores, con los cuales se pueden divertir tanto como en la comedia ó con el drama que van á escuchar sin ser literatos ni críticos y, sin embargo, les gusta eso.

Y nuestra experiencia ha sido ésta: en esos grupitos de lectores que hemos formado, primero, en los centros de obreros de Asturias y para los cuales yo he escrito un manualito de *Lecturas para Obreros*, que contiene una lista de libros que cuestan desde 10 céntimos hasta 2,50 de peseta, y que puedan constituir una biblioteca. Hemos conseguido con esto, que cuando se ha hecho lectura de una obra de esas que hacen vibrar á los que tienen sentido íntimo de la belleza, y para eso no hace falta cultura, cuando hemos leído un libro de este género y después de terminada la lectura, un descuido del profesor dejando olvidado el libro, ha habido diez manos que se han adelantado á cogerlo y el libro ha desaparecido en seguida.

Y hemos conseguido más todavía, hemos conseguido que preparados en esta forma los obreros manuales que muchas veces no han hecho más que pasar durante pocos años por la escuela primera y que muchas veces no saben leer ni escribir, pero que son hombres de espíritu formado ya, que han ido recogiendo de la educación de los hombres un caudal de cultura que les eleva el deseo y les pone en condiciones de comprender las grandes cosas cuando se acercan á ella con claridad, con precisión de conceptos que ellos pueden entender y esos hombres hayan ido y se hayan deleitado con la lectura de los dramas de Shakespeare ó con las obras filosóficas de Rousseau, y que hayan entendido, en suma, las grandes obras maestras que hasta ahora se consideraban que no podían entender sino el que tenía una cultura especial literaria.

Vengamos á otra forma: las excursiones. ¿Qué son estas excursiones? Las excursiones de Extensión Universitaria, han nacido del siguiente modo: el primer año que creamos los cursos especiales, los cursos cerrados para obreros, pensamos que una vez terminado el trabajo, sería muy bonito, siguiendo lo que ya es método en la Universidad de Oviedo con sus alumnos oficiales, de reunirse al final del curso, y pasar un día de campo profesores y alumnos, almorzando juntos como compañeros, como amigos, que es como vivimos allí constantemente; reuníamos, también, á los alumnos de la Extensión Universitaria y tomásemos, con ellos, un domingo, por la tarde, una taza de café, y tomamos una taza de café juntos y de-

partimos como compañeros, hablando del resultado del curso, de las elecciones, de los ideales, de las perspectivas para el curso próximo, y los obreros, á fuer de hidalgos y de caballeros, salieron de allí con la idea ya de que les correspondía á ellos devolvernos aquella invitación y que era preciso que al café de los profesores correspondiese alguna ocasión en que se volviesen á encontrar los profesores y los alumnos de las clases populares; y se hizo así: los obreros, ahorrando céntimo á céntimo, reunieron la suma bastante para que realizásemos un almuerzo en un lugar delicioso de las cercanías de Oviedo, á las orillas del Nalón, á 12 kilómetros de allí, un almuerzo exclusivamente obrero en cuanto á la organización y en cuanto á los gastos, al cual fueron invitados todos los profesores de la Universidad y un grupo considerable de alumnos, que algunos habían participado, también, como profesores de la Extensión, y otros habían sido alumnos constantes y comunicadores constantes, también, del espíritu de la Universidad. La excursión se hizo á pie, empezamos por ejercitar nuestras fuerzas físicas al aire libre en una hermosa mañana de primavera, corriendo esos doce kilómetros por las praderías y los bosques de castaños de Asturias y llegamos todos confortados con aquella comunicación franca y sencilla del camino, en que hablábamos de todas las cosas, confundidos, obreros, estudiantes y profesores, en que cada accidente del terreno daba lugar para una pregunta y una contestación que añadía un nuevo conocimiento al que preguntaba. Llegamos nosotros en santa fraternidad á orillas del Nalón, en la que nos esperaba una mesa, al aire libre, alrededor de la cual nos sentamos con todos aquellos obreros, muchos de los cuales, repito, no habían estado, jamás, en la escuela primaria, pero que habían asistido á nuestras clases de Extensión Universitaria; almorzamos, y almorzamos con esta nota admirable que yo debo señalar aquí para honor de la clase obrera y para honor del pueblo asturiano: que habiendo, como había vino en la mesa, y habiendo, lo que hay siempre, la comunicación de la alegría y la expansión de los que toman vino entre amigos, no se rompió ni un plato ni una copa y dieron el alto ejemplo de que aquel banquete terminase de la manera más y más respetuosa para todos los elementos que habían intervenido. El éxito de aquélla, animó á repetir estas excursiones, y no nos concretamos ya con ir por los alrededores de Oviedo; hemos hecho la experiencia el año último con una excursión de 150 obreros en un tren especial que nos ha llevado á Santander y nos han tenido allí tres días alojados en los hoteles y en las casas de

huéspedes de Santander para ver todas las instituciones administrativas, industriales, comerciales, que podían interesar á nuestro público y los monumentos artísticos, etc., y hacer las excursiones de recreo por los paisajes admirables de las cercanías de Santander, y esas excursiones, y al frente de cada uno de cuyos grupos de obreros iba un profesor de la Universidad, y hemos dejado en la ciudad de Santander la misma impresión que se dejó un día en la de Calgas: de que aquellos hombres son dignos de estar con todo el mundo y en todas partes; dejaron la misma impresión de respeto y de sentimientos de la alta dignidad humana que llevan en sí y la alta cultura que han recibido mediante el trato con la Extensión Universitaria. (Aplausos.)

Y como no tenía más remedio que suceder, estas excursiones de fines de año, han traído las excursiones dominicales y éstas se hacen ya con asistencia de obreros, de profesores y estudiantes, en la forma que, por ejemplo, este programa del año de 1910 dice: (Lo lee.)

Y efectivamente, todos los domingos, cuando no llueve, cuando el tiempo no lo impide, vamos tranquilamente á un sitio de donde se domina un paisaje admirable, mañana á otro sitio en donde hay una antigua iglesia del tiempo de la reconquista ó un puente de origen romano, ó á un sitio donde hay que admirar una fábrica, en suma, un motivo cualquiera que á veces no es más que un motivo para estar en el campo y vivir juntos y romper con las preocupaciones de la vida diaria y con todos los eternos paseos por los mismos sitios de la Universidad para comulgar con la Naturaleza, con Dios y con nuestro propio corazón, que es lo que nos importa más á unos y á otros. (Aplausos.)

Y así, poco á poco, por la fuerza misma de las cosas, por las necesidades que iban naciendo en el público de la Extensión Universitaria, ella se ha ido ampliando y hemos comenzado con veladas especiales para las mujeres obreras, porque ellas, como velan, ordinariamente, no pueden concurrir á las clases que se dan desde las seis de la tarde: ellas dejan el trabajo á las 9 de la noche y hay que buscar, por lo tanto, horas á propósito, y éstas no pueden ser después de las 9 porque salen rendidas de su trabajo y entonces ellas escogen los días de fiesta, los domingos, ensayando algunas piezas ó con algunas lecturas literarias, con algunas de estas cosas que comparten también la obra de cultura que el obrero varón siente ya y de esa manera, incorporarlo á nuestra acción. Esto ha sido iniciativa de los mismos obreros.

Y, por último, señores, yo tengo que referirme á una cosa verdaderamente admirable que ocurrió el año pasado en Oviedo, una de esas cosas que emocionan á aquel que no tiene el corazón dormido y seco por las asperezas y los egoísmos de la vida; y fué que una noche, y en la clase de fisiología ó de botánica, no recuerdo bien, en una clase que daba el profesor de ella, el Dr. Barras de Aragón, entró una niña como de 12 á 13 años: el profesor creyó que era la hija de uno de los obreros que asistía, porque á veces los obreros llevan á sus hijos á las clases para que empiece á despertarse en ellos el interés y se cree el público futuro que ha de sustituir á ellos; pero al día siguiente, la niña vino acompañada de tres compañeras suyas, y en la otra clase ya eran diez ó doce, y entonces los obreros se alarmaron y propusieron al profesor este problema: señor, estas niñas que han venido aquí no sabemos quiénes son, y en segundo lugar, usted comprenderá que como hombres barbudos ha de darnos vergüenza el confesar nuestra ignorancia y hacer estas preguntas que permiten que la enseñanza sea familiar, delante del niño; entre nosotros ya hemos perdido el recelo que podía inspirarnos el primer día y ya, como usted ve, hablamos perfectamente sin dificultad, pero delante de las niñas tiene que ser violento para nosotros; de manera que una de dos: ó se marchan las niñas ó nosotros estaremos aquí nada más que de oyentes y se perderá el éxito principal de las conferencias. Entonces el profesor llamó á la niña en quien se había fijado principalmente porque había acudido varias veces y le dijo: —Vamos, ven aquí, ¿quién te ha traído aquí? —Señor, nadie, he venido yo. —¿Por qué has venido? —Mire, señor: yo he oído hablar de estas cosas de la Extensión Universitaria, y la otra noche me mandó mi madre á hacer un recado; pasé por aquí, vi luz en la Cátedra de ustedes, entré, y si viera cómo me gustó. Me gustó tanto, que lo conté á mis compañeras del barrio y las he ido trayendo, todas éstas son mis amigas, todo esto nos interesa muchísimo.

Y el profesor vino y me dijo: me encuentro con este conflicto: ó el obrero adulto sale de la clase ó salen las niñas, ¿qué hacemos?

Le dije: todo menos apartar de la Universidad ese público espontáneo que ha venido porque le interesan realmente las cosas respecto de las cuales no puede haber interés de ninguna clase. Se está trabajando para el obrero del día de mañana; si se carece de personal, no tenemos derecho, por ello, de lanzar á esas niñas de la Universidad; el problema lo vamos á resolver así: la cátedra de Cien-

cias Naturales se va á desdoblar, desde ahora; usted continuará con los alumnos obreros adultos y usted indicará un alumno suyo aventajado ó al sustituto de la cátedra para que haga la cátedra especial á esas niñas que han querido venir á la Extensión Universitaria. Y de esta manera ha nacido el público infantil obrero de la Extensión Universitaria, que ha venido él solo sin que lo llamase nadie y que esperamos que será un plantel especial en el cual se enseñarán procedimientos nuevos de la forma de Extensión Universitaria que nos asegurará, para el día de mañana, un contingente importante en la obra nuestra.

Y voy á terminar indicando, rápidamente, el resultado que nosotros creemos haber obtenido en esta obra de Extensión Universitaria, la cual tiene, no lo olvidéis, doce años ya bien pasados de realización, lo cual quiere decir esto: que una cosa hecha en España, en el pueblo español, motejado ordinariamente de pueblo que tiene iniciativas, pero que se cansa y no las continúa, ha vivido durante tanto tiempo y ha continuado viviendo, pero es que no se ha limitado á seguir viviendo, es que nuestro público de cien ó doscientas personas es un público que representa hoy en todo el distrito universitario de Oviedo más la provincia de Santander que se ha unido á la acción ésta por iniciativa del Ayuntamiento y de las sociedades obreras, cuenta con un público de doce á quince mil obreros que son alumnos de la Extensión Universitaria Ovetense. De modo que la cosa no ha vivido, sino que ha seguido creciendo. Y el resultado que nosotros hemos creído haber hallado es éste: en primer lugar el de la mezcla de clases en nuestra cátedra, ese ejemplo constante de cultura, de tolerancia, de convivencia social en virtud del que continúan sentándose lado á lado todas esas representaciones de clases sociales que yo indicaba el primer día, consistente en la obra de las conferencias semanales de la Extensión Universitaria. En segundo lugar, que si de las explicaciones de la Extensión Universitaria nuestro público no saca—salvo en la forma de los cursos cerrados—no saca, ni nosotros pretendemos saque, un conjunto grande de conocimientos concretos, porque verdaderamente lo que se oye y no se vuelve á oir se borra, ha tenido, por lo menos, esto que es tan importante ó más que la apreciación de conocimientos concretos al demostrar á la gente que se pueden pasar toda la semana oyendo á una persona que habla de altas cosas científicas, que pueden pasar agradablemente y producir en los espíritus aquellos la sensación de ese mejoramiento, de esa elevación que sigue inme-

diatamente al contacto ó con un gran espíritu ó con una gran enseñanza de carácter científico y literario.

En tercer lugar, tenemos ese sugerimiento de lectura á que me había referido que hemos logrado en los grupos obreros y que hacen que cada día, más que los libros de las bibliotecas obreras, se lean y se aprovechen por lo tanto. Luego esta obra interesante para todos, y es la elevación de ideales que se ha producido inmediatamente en la juventud, la cual, de una parte, como alumnos de la Extensión Universitaria, viviendo y sentándose al lado de los obreros, y de otra parte, con el despertamiento en ellos del deber que les corresponde de ayudar á esta obra de solidaridad y de protección de carácter intelectual que ella representa en la vida á sus hermanos que no pueden trabajar en ese orden de cosas, ha hallado ya un camino de acción social, fecundo y elevado, que hasta entonces no conocía y que puede encauzar mucha actividad, mucha voluntad para ser colaboradores activos de la gran obra de confraternidad en las Universidades españolas. Y luego, señores, de una parte, el juicio que hemos escuchado de labios de profesionales de Extensión Universitaria, como Khan, el francés, en su libro, en el que él entendía que la forma lograda por la Universidad de Oviedo era la forma más apropiada para la especie particular de la Extensión Universitaria que se dirige á las clases populares; y de otra parte el juicio que el Dr. Dihigo pudo escuchar de labios de un profesor de la Universidad de Oxford sobre la forma popular, de donde nació la Extensión Universitaria, la forma popular que en Oviedo había fructificado y no lo había podido conseguir ella hasta el año 1908. Y con todo esto ha resultado lo siguiente, y es una compenetración tan grande entre el pueblo asturiano, dando ahora á la palabra la acepción más amplia, en la cual se comprenden todas las clases sociales y la Universidad, que ésta ya no es mirada como una institución de carácter administrativo, como una institución oficial, que importa á los que cobran la nómina y á los que van á obtener un título, sino á algo que tiene sus raíces más hondas en el mundo social y respecto de la cual, por lo tanto, ha podido pronunciar una aldeana de Oviedo, en las fiestas de la Extensión Universitaria, estas palabras, que bastarían para fortalecernos en la acción que hemos emprendido, estas palabras con las cuales saludó á la Universidad de Oviedo, al decir estas palabras, llamándole "nuestra Universidad"; porque el viva que ella dió, aquella muchacha criada en los campos, aquella hija que llevaba á

pastar vacas, que ha acudido á las conferencias de Extensión Universitaria, el viva que dió no fué el viva la Universidad de Oviedo, no fué el viva á D. Fermín Canellas, fué el viva á nuestra Universidad, porque ella lo sentía en el fondo del alma como suya, tan suya como aquellos que iban á obtener un título y á formarse como verdaderos profesionales. (Grandes aplausos.)

EL NATURALISTA CUVIER Y SUS PARADOJAS CIENTIFICAS [1]

HOMENAJE AL DR. LA TORRE

POR EL DR. ARÍSTIDES MESTRE

Profesor Auxiliar de Biología, Zoología y Antropología

M. Cuvier était un de ces hommes qui n'apparaissent que de loin en loin, et qui font époque dans le siècle où ils vivent.

M. le Baron Thénard.

«La admiración general suscitada en el mundo culto por la serie de memorias que Jorge Cuvier publicó á partir de 1798 y que fueron coleccionadas en 1812 bajo el título de *Recherches sur les ossements fossils*, no ha disminuído en nuestros días á pesar de un transcurso de tiempo de más de un siglo.» Estas palabras escritas por Ch. Depéret en su pequeño libro sobre *Les transformations du monde animal* son de una realidad indiscutible: á cada momento encuentra el hombre que dedique sus vigilias á esa clase de investigaciones, motivos suficientes para no olvidar la superioridad extraordinaria que distinguió á aquel sabio. La historia del transformismo no resultaría completa sin el relato de la oposición que hiciera Cuvier, en fecha memorable, al desenvolvimiento de la doctrina del egregio Lamarck.

Jorge Federico Cuvier nació en Montbéliard el 23 de Agosto de 1769, precisamente á los ocho días de haber venido al mundo Napoleón Bonaparte; y murió el 13 de Mayo de 1832. «Estimulado por un instinto irresistible hacia el estudio de la naturaleza, sin ser extraño á rama alguna importante de los conocimientos humanos, llegó

1 Extracto de la conferencia pronunciada en la Universidad el 21 de Enero de 1911 (REVISTA DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS, Vol. XII, págs. 136 y 364).

á ser el legislador, el genio protector de la Historia Natural.»[1] Dedícase primeramente á la teología, demostrando su gran inteligencia en los estudios llamados clásicos; pero un juicio injusto de uno de sus maestros sobre una composición suya le hizo abandonar aquella carrera. Pasa á la Academia de Stuttgart, donde se distingue en las lenguas de Homero y Cicerón, y efectúa el aprendizaje de la filosofía, de las ciencias naturales y de las matemáticas. La lectura de Buffon, las lecciones de Kerner y los consejos de su condiscípulo Kielmeyer, despiertan su afición por la observación de la naturaleza. En 1788 concluye de estudiar el alemán y va al castillo de Firquainville (Basse Normandie) de preceptor del hijo del Conde de Héricy. En la Normandía, ya en correspondencia con Lacépède, allí cerca del mar, realiza sus primeras disecciones de animales. Dibujaba con gran habilidad y retenía extraordinariamente los caracteres de las especies por él observadas. En 1794 lo llamó á su lado E. Geoffroy St. Hilaire, diciéndole: «Venid á jugar entre nosotros el papel de un nuevo Linneo.» En 1795 abre Cuvier su primer curso de Anatomía Comparada en el Jardín de Plantas de París, dando cuenta en un importante discurso—«que ya anunciaba el genio que creara la ciencia»—del estado en que se encontraban entonces aquellos conocimientos. Sus investigaciones sobre los huesos fósiles preceden á sus doctrinas de las revoluciones del planeta.

Persiguiendo el «método natural», sirvióle la anatomía de base de clasificación (vertebrados, moluscos, articulados y zoófitos); y considera al sistema nervioso, por su jerarquía orgánica, como el fundamento de la animalidad. «El sistema nervioso, es, en el fondo, todo el animal; los otros sistemas le están subordinados.» Los planes de organización animal obedecen al sistema nervioso y á su disposición. El examen de las osamentas de la colina de Montmatre, por otra

1 *Notice historique sur les ouvrages et la vie de M. le Baron Cuvier;* par G. L. Duvernoy, Paris, 1833;—*Histoire de la Zoologie. Les fondateurs de la Zoologie moderne. Georges Cuvier;* par F. Hoefer, Paris, 1890.—Además, para el desarrollo de la conferencia se han consultado los siguientes estudios: *La philosophie zoologique avant Darwin. Georges Cuvier;* par E. Perrier, Paris, 1884;—*Histoire des Sciences et des savants, etc;* par A. De Candolle, Genéve-Bale, 1885;—*Histoire Naturelle générale, etc. Introduction historique;* par I. Geoffroy St. Hilaire, Paris, 1854;—*Discours sur les révolutions de la surface du globe et sur les changemens qu' elles ont produits dans le régne animal;* par Georges Cuvier, Paris, 1840;—*Traité de Zoologie, Georges Cuvier et les classifications anatomiques;* par E. Perrier, Paris, 1897;—*The orders of Mammals, The epoch of Cuvier and de Blainville;* by W. K. Gregory, New York, 1910;—*Les transformations du monde animal. Georges Cuvier et les révolutions du Globe;* par Ch. Depèret, Paris, 1907;—*Elements d'Anatomie Comparée. Introduction. Esquisse historique;* par R. Perrier, Paris, 1893;—*Traité d'Anatomie Comparée pratique. Introduction;* par C. Vogt y E. Yung, Paris, 1888;—*L'Anatomie Comparée des animaux basée sur l'Embryologie. Introduction;* par L. Roule, Paris, 1898;—*L'Embryologie Comparée. Preface;* par L. Roule, Paris, 1894;—*Conférences de Paléontologie. La Paléontologie depuis Cuvier, etc;* par M. Boule, Paris, 1905.

parte, en otro orden de investigaciones, llevan á Cuvier á su concepto sobre las especies fósiles en relación con los cambios geológicos; y el célebre *Discours sur les révolutions de la surface du globe et sur les changemens qu'elles ont produit dans le régne animal*, constituye una de las páginas más brillantes de su larga historia de notables producciones científicas. [1]

Cuvier expuso, con una claridad y precisión incomparables, las nociones fundamentales de estas dos ciencias hermanas, de las cuales puede considerarse como el verdadero creador: la *Anatomía Comparada* y la *Paleontología*. Reconstruyó esqueletos de animales extintos, estimando que las especies actuales eran diferentes á las fósiles, y que cada capa geológica contiene sus propios restos de organizaciones desaparecidas. En Anatomía Comparada sostuvo el *principio de la subordinación de los caracteres* (dominantes y subordinados; categorías taxonómicas) y el de la *correlación de las formas*. En Paleontología formula estos dos: el de las *revoluciones del globo* y el de las *creaciones sucesivas*. «La vida ha sido frecuentemente trastornada sobre la tierra por advenimientos espantosos; innumerables seres vivos han sido víctimas de estas catástrofes; unos, habitantes de la tierra seca, se han visto desaparecer por los diluvios; otros, que poblaban el seno de las aguas, han sido colocados en seco por la súbita elevación del fondo de los mares; sus mismas razas han concluído para siempre.» Las capas geológicas representan para Cuvier «una flora y una fauna distintas, y sin relación genealógica con las que le precedieron y le han seguido». Pensaba que cada animal había sido creado para vivir en condiciones determinadas, opinión que constituye su *principio de las condiciones de existencia;* siendo partidario de la *fijeza de las especies*, dogma absoluto, indiscutible. El *tipo específico* se adapta pre-

1 La relación de las obras, memorias é informes de G. Cuvier ha sido hecha por Duvernoy, atendiendo al orden de su publicación desde 1792 (*Mémoire sur les cloportes*) hasta 1832 (*Eloge de Lamark*, lu, après le mort de M. Cuvier, dans la séance publique de l'Academie, Novembre 1832) y pasa su conjunto de doscientos. Mencionaremos las *Lecons d'Anatomie Comparée*, 1800, etc.; *Le Régne animal distribué d'aprés son organization*, 1817, etc.; *Recherches sur les ossemens fossiles*, 1822, etc.; La *Histoire Naturelle des poissons*, par Cuvier et Valenncienes, París y Strasburg, 1828, tomos I et II, y siguientes; el tomo IX se terminó á la muerte de Cuvier y apareció en 1833. Nos fijamos en esta obra por la circunstancia de estar en ella citado el Profesor Felipe Poey, fundador de las cátedras de Zoología y Anatomía Comparada en la Universidad de la Habana en 1842. «En 1826,—escribía Poey dando idea de su *Ictiología Cubana*—cumplidos mis veintisiete años, hice mi viaje á París llevando conmigo 85 dibujos de Peces de esta Isla y 35 especies contenidas en un barril de aguardiente. Era el tiempo en que el ilustre Cuvier ordenaba sus primeros trabajos para la publicación de su grande obra titulada *Historia General de los Peces*. Todo le fué entregado; y tuve el honor—agrega Poey—de ser citado por él y su colaborador Valenciennes.» En una conferencia dada en el Nuevo Liceo de la Habana (Enero 9 de 1885) Poey hizo referencia á una invitación de Cuvier, á propósito de las especies á él entregadas, y que decía: «El Barón Cuvier y la Baronesa le esperan á comer, etc.» (*Obras Literarias*, de Felipe Poey, Habana, 1888.)

concebida y perfectamente al medio viviente, y es ante el pensamiento cuveriano producto de una potencia sobrenatural. Tenemos así la doctrina de la inmutabilidad de las especies frente á la del transformismo, que considera á las especies formadas gradualmente, sin distinción absoluta entre las razas y las especies y derivándose la raza de la variedad y la especie de la raza.

Existe evidente contradicción—y estas son precisamente las paradojas que se observan al estudiar la vida científica de Cuvier—entre esos principios enunciados y las ideas que emitió al discutirlos en sus trabajos más importantes. En efecto, quien formuló ese grupo de trascendentales principios sostenía al mismo tiempo que no había más ciencia que la constituída por la acumulación de hechos «sin ninguna tentativa de teoría». «Toda tentativa, dijo Cuvier, para hacer la historia natural filosófica será un retorno hacia un método que la verdadera ciencia ha dejado detrás»; y no admitía más que esta idea teórica: «toda teoría es imposible». Y, sin embargo, estableció teorías y formuló principios y leyes con carácter de absolutos: dígalo si no el principio de la correlación de las formas que creyó aplicable á todos los casos y que el descubrimento del primer ave fósil—el *Archæopterix lithographica*—demostró que no lo era para los tipos de transición.

El transformismo de Lamarck sufrió un rudo golpe cuando la célebre polémica que tuvo lugar en 1830 en el Instituto de Francia entre Cuvier y E. Geoffroy Saint Hilaire, representante de la doctrina de la mutabilidad de las especies zoológicas y de la evolución gradual del planeta; entonces fué, al decir de un historiador, cuando Cuvier, en su profunda interpretación de las leyes de la organización y de la vida, al dirigirse á su ilustre adversario le parecía oir al león aconsejándole al águila que no hiciera uso de sus alas formidables! . . Gœthe ha descrito esa por más de un concepto apasionada discusión en sus obras de historia natural; lucha memorable en que Cuvier hizo prevalecer su opinión «más bien por la autoridad y ascendencia de su nombre que por la fuerza de su lógica»; conflicto científico que juzgó nuestro Poey,—Poey [1] que mereció las atenciones y amistad de Cu-

1 Véase el final de la nota anterior, pág. 294.—«Dos grandes escuelas—escribía Poey en aquella época—se dividen las ciencias biológicas: una que tenía al frente el nombre de Cuvier y otra que se halla personificada en Geoffroy Saint Hilaire;.... La primera tiene fe en las creaciones directas que coinciden con las épocas geológicas; en la inmutabilidad de las especies, por tanto en la infecundidad de los híbridos y en las causas finales; no admite la unidad rigurosa del plan, ni la serie rigurosa; ni las fases del embrión en el sentido de que la Embriogenia venga á ser una Anatomía Comparada transitoria y la Anatomía Comparada una Embriogenia permanente. La segunda admite la variabilidad de las especies y con este solo hecho niega las

vier al comienzo de sus estudios ictiológicos —de esta manera: «Yo no soy, dijo, de ninguna escuela, sin embargo de que mis convicciones más firmes son por las creencias de Cuvier; pero he encontrado tanta filosofía en las doctrinas de la escuela contraria, que me he dejado arrebatar por ella de un movimiento simpático; y como busco ingenuamente la verdad he tomado el partido de quedarme con Cuvier, siempre que la fuerza de los hechos bien observados no me obliguen á apartarme de las lecciones de tan sabio maestro.» Y nosotros sabèmos que Poey abrazó el transformismo, demostrando, como siempre, su adaptación al progreso de las ideas, «su capacidad para instruirse» en las nuevas adquisiciones de la ciencia. ...Pero, todo lo expresado en ese sentido respecto de Cuvier—de sus paradojas científicas y de su oposición al lamarckismo—no disminuye su verdadero valor, su mérito indiscutible: así lo estima la crítica imparcial al juzgar su labor gigantesca planteando la fecunda hipótesis de la renovación de las faunas por vía de emigraciones, emitiendo la idea de su perfeccionamento de unas á otras. ¿Cómo olvidar ni desconocer que al crear la Anatomía Comparada, y sobre todo, la Paleontología,—títulos incomparables de su legítima gloria—al resucitar los seres que vivieron las pasadas edades, nos ha contado la historia interesante de nuestra tierra?

De Cuvier á estos tiempos los progresos de esas dos ciencias han sido y son extraordinarios. El conocimiento de los tipos de organización animal—la zootomía eficazmente practicada en el laboratorio—relacionado con la Embriología: la que prueba cómo las formas animales están ligadas entre sí, y el progreso de la naturaleza de lo simple á lo compuesto por una diferenciación creciente y conexa á la división del trabajo fisiológico, á la gran ley definida por Milne-Edwards. Y, en cuanto á la Paleontología, los investigadores que continuaron la obra de Cuvier han tomado, según el Profesor M. Boule, tres direcciones distintas: unos han hecho labor puramente zoológica, aumentando el catálogo de los animales al estudiar los fósiles para establecer las distinciones que los separan de los seres actuales; otros se han colocado en el terreno de la antigüedad relativa, cultivando la *Paleontología estratigráfica*, y prestan auxilio al geólogo en la clasificación de los estratos; y, por último, los que han asocia-

causas finales: admite la trasmutación de una especie en otra y proclama altamente la unidad del plan ó principio de conformación orgánica; así como consagra la idea de una evolución creciente admite también la decreciente por degeneración, según la influencia de los lugares y de los tiempos.» (*Memorias de la Historia Natural de la Isla de Cuba*, por Felipe Poey, 1851.)

do esos dos primeros puntos de vista, pidiéndole á la Anatomía Comparada y á la Geología, es decir á la cronología, den claridad á los problemas y se completen recíprocamente: es la *Paleontología histórica* que aspira á describir la historia del mundo animado. Y en esas nuevas ramas del tronco fundado por Cuvier—así como en las otras también comprendidas en el vasto grupo de las «ciencias zoológicas»—encausan los sabios sus esfuerzos en pos de la ley general que preside el complejo y aun oscuro problema de la transformación de los organismos.

Dirijo la vista en torno nuestro y observo con viva satisfacción que el retrato al óleo del Dr. Carlos de la Torre, Profesor titular de Biología, Zoología y Zoografía, ha sido colocado en este Salón de Conferencias, aumentando la galería que existe de cubanos distinguidos. La Facultad de Letras y Ciencias [1] lo ha hecho como homenaje rendido por sus compañeros al ilustre naturalista. Anteriormente se puso el del Dr. Luis Montané, Profesor de Antropología, por su condición de Decano que fué de nuestra Facultad; y bien se pudo, á esa circunstancia entonces invocada, agregársele la de sus méritos científicos. Bástenos decir á este propósito que la historia de la Antropología en Cuba ha sido dividida para su examen en dos épocas: antes y después de 1874; fecha esta última en que regresando el Dr. Montané de París, de practicar en el Laboratorio de Antropología al lado de Broca, Quatrefages y Hamy, se dedicó á las investigaciones locales; trabajos que han tenido por último extremo la comunicación al Congreso de Buenos Aires de que nos dió cuenta en su conferencia de Octubre de 1910. El Dr. La Torre y el Dr. Montané, digámoslo de una vez, representan entre nosotros, por sus estudios, las ciencias que creara el genio de Cuvier en otros tiempos; y hemos tenido la buena suerte de aplaudir el resultado de sus respectivos des-

1 En la noche del 12 de Diciembre de 1910 los Profesores de la Facultad obsequiamos á los Dres. La Torre y Montané con una comida en el Hotel Miramar, asistiendo á ella el Secretario de Instrucción Pública y el Rector de la Universidad. En el brindis que hubimos de pronunciar entonces y en el cual nos identificábamos con sus respectivos triunfos en los Congresos de Graz, Stockholm y Buenos Aires, hicimos estas tres solicitudes: al Rectorado para que estimulara al Gobierno á continuar prestando su concurso á esas investigaciones; á los que nos dedicamos á las ciencias naturales en Cuba para que nos agrupáramos constituyendo una sociedad á fin de hacer más eficaz nuestra labor científica personal; y á la Facultad de Letras y Ciencias para que se colocara el cuadro al óleo del Dr. La Torre en el Salón de Conferencias. Está moción fué acordada por la Facultad, unánimemente, en su sesión de 18 de Enero de 1911; costeando el óleo sus compañeros de la Facultad.

cubrimientos desentrañándolos del suelo que pisamos al demandarle su secreto.

Y por eso la Facultad de Letras y Ciencias ha creído conveniente aprovechar la oportunidad que le brindara el asunto de mi conferencia para tributarle hoy al Dr. La Torre este justificadísimo homenaje, considerando que el que os habla interpretaría de la mejor manera—con la mayor voluntad, debiera decirse, ya que no me encuentro, lo reconozco, á la altura de la misión confiada, ni dispongo del tiempo para la debida exposición de hechos que ella exige—los sentimientos de la mencionada Facultad. En su labor científica, desde que hace próximamente ocho lustros comenzó sus estudios de historia natural al lado de Jimeno, en Matanzas, [1] hasta la representación ante los Congresos de Graz y Stockholm, ¡cuántos hechos no se destacan propios para formar un bello libro! El pidió para mí en día inolvidable del año de 1887 el birrete de Doctor en Ciencias Naturales; fuí su discípulo primero y luego su colaborador en la obra de la enseñanza; y ahora me ha cabido el gran placer de solicitar de la Facultad, en unión del Dr. Dihigo, se colocara su retrato al óleo en la galería de este salón, junto á los de Poey y Gundlach. Lo he seguido de cerca en sus investigaciones durante más de un cuarto de siglo, y lo he visto resolver sorprendentemente los más difíciles problemas de Anatomía Comparada y de Paleontología. Sus oposiciones para una cátedra de Puerto Rico, en 1882, y las realizadas en 1884 para la de Anatomía Comparada en la Habana, fueron verdaderamente notables. No hay tiempo, como ya hemos dicho, de bosquejar siquiera los numerosos trabajos que dan valor á su jornada de naturalista; pero, ¿cómo no citar, por lo menos, en estos momentos, su estudio sobre la fauna malacológica cubana, el de la enfermedad de los cocoteros, y el acto de su ingreso en la Academia de Ciencias cuando Poey, al contestarle en nombre de la Corporación, le entregó la antorcha que iluminó su camino? Ah! los que asistimos á aquel acto en 1889 no podremos olvidar estas palabras con que Poey terminó su breve y elocuente discurso: «Joven atleta, noble soldado de la ciencia, yo humilde veterano te saludo y de ti me despido. Sea tu vida larga, sean tus días

1 Los trabajos del Dr. La Torre se encuentran dispersos, en extracto ó *in extenso*, en estas diversas publicaciones científicas y en la prensa habanera: *Anales de la Academia de Ciencias*, *La Enciclopedia*, *Revista Enciclopédica*, *Revista de Cuba*, *Revista Cubana*, *El País*, *Diario de la Marina*, REVISTA DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS, etc. También para las especies nuevas de moluscos la *Revue de Malacologie* y *The Nautilus*. Al Dr. La Torre le han dedicado unas seis especies de moluscos, que pueden formar el núcleo, pudiéramos decir, de su «corona» de naturalista; la primera de ellas por el macologista cubano Sr. Rafael Arango en 1876. (*Contribución al estudio de la Malacología Cubana* y *Anales de la Academia de Ciencias*.)

prósperos, brilla como el astro que nos ilumina; calienta con tus rayos mi tumba fría...»

Y en el campo de la *Malacología*, su ciencia favorita y en el que ha descrito unas cuarenta nuevas especies de moluscos, ¿á dónde no ha llegado? ¡Quién había de decirle el influjo que tendría en esa su orientación zoográfica, aquella *Helix picta* que le regaló su maestro Jimeno! De su profunda competencia en esa rama de la zoología es prueba de primer orden la rectificación realizada por el Dr. La Torre en el Museo Británico de la clasificación de especies cubanas coleccionadas por Moneret y D'Orbigny. Admirado por ese hecho y por la manera como diagnosticaba los moluscos viéndolos á distancia ó por el tacto, cual otro Lamarck ya ciego, uno de los presentes, el ilustre Bendal, conmovido, le besó la frente! Por otra parte, sus producciones científicas lo han hecho acreedor al nombramiento de miembro de corporaciones extranjeras: de la Academia de Ciencias de Filadelfia, de la Sociedad Zoológica de Francia, de la Sociedad Española de Historia Natural de Madrid, de la Sociedad Malacológica de Londres.... Y, últimamente, sus investigaciones sobre los *Ammonites* y el *Megalocnus* han llamado la atención de los naturalistas: los sabios Mathew, Hovey, Spencer, entre otros, ya emitieron bien favorable opinión [1] sobre la importancia de esos descubrimientos.

Digna por muchos motivos era la representación del Dr. La Torre ante los mencionados Congresos de 1910—el VIII Internacional de Zoología de Graz y el XI de Geología de Stockholm—y que fué seguida del más lisonjero éxito; representación coronada por la comisión especial de procurar del gobierno de España se conceda autorización para publicar la *Ictiología Cubana* de Poey, [2] guardada en el Museo de

1 He aquí las opiniones de los naturalistas Mathew y Hovey.—Mr. W. D. Mathew, Acting Curator, Dept. Vertebrate Paleontology American Museum of Natural History, New York City, ha escrito esto: «I take pleasure in expressing my sense of the very great importance of the Pleistocene fauna discovered in Cuba by Dr. de La Torre. It is an important wholly new addition to our knowledge of the Edentata, and will enable us to solve the relations of Cuba to the American Continent during the Tertiary and Quaternary. It is the most important addition to Vertebrate Paleontology since the discovery of the Fayum fauna in Africa. Dr. La Torre deserves the highest for the skilful and energetic work which has brought about the result.» (N. York, July 29, 1910.)—Y Mr. E. O. Hovey, Curator Geology and Invertebrate Paleontology, del mismo Museo, se expresa así: «I have examined with the greatest interest Dr. La Torre's collection of Ammonites and other forms giving the first definite proof of Jurassic horizont in western Cuba, a discovery of high value to stratigraphic geology.» (N. York, 29 July, 1910.)

2 Respecto de la publicación de la *Ictiología Cubana* desde hace muchos años nos interesamos en que se llevara á efecto. He aquí lo que decíamos en el *Elogio del Sr. Felipe Poey* leído en la sesión pública celebrada por la entonces Real Sociedad Económica de Amigos del País de la Habana, el 27 de Junio de 1891: «Hoy la guarda el Museo de Madrid y no hay noticia de que pretenda publicarla..» «Por eso, todavía, los compatriotas del sabio cubano, sus discípulos, sus admiradores, no han pagado ese sagrado compromiso. Y, como pienso que no nos hemos

Madrid desde hace muchos años; lo que constituye un deber para Cuba, la tierra de sus amores. Es el legado de más precio que nos dejara aquella existencia de brillante y continuado esfuerzo, aquel sabio de una energía mental extraordinaria, á quien podríamos repetirle las mismas palabras que el Decano de la Facultad de Ciencias de Estrasburgo dedicó á Cuvier: el *ære perennius* de Horacio.... Y, á diario, cuando nos encontramos en el Museo de Zoología que lleva su nombre, en esta Universidad, el «Museo Poey», y en cuyo centro están depositados en severo mausoleo sus restos, ese tesoro tan sagrado, nos parece que la voz del Maestro sale de su tumba para decirnos con dulce imperio: despertad el entusiasmo por las ciencias naturales, ellas elevan el espíritu y encantan siempre nuestra vida, dándonos días tranquilos y felices!

reunido esta noche sólo para responder á una pura fórmula ó para llorar estérilmente la eterna despedida de uno de nuestros sabios más ilustres. Si como entiendo no nos hemos congregado meramente para referir las virtudes del benemérito patricio, sino también para tomar como ejemplo su personalidad, aspirando á que este acto sea práctico en sus resultados, útil, provechoso. Y al tener el grato antecedente de que nuestro respetable Jorrín influyó en Madrid por salvar aquella obra del más completo abandono, creyéndose «con el derecho y el deber de atender siempre á su conservación y defensa», es que con mayores esperanzas, bajo tan buenos auspicios, propongo, que: en vista de las circunstancias actuales en que se prepara el Gobierno á celebrar con magnificencia el cuarto centenario del descubrimiento de América, para lo cual se ha votado una fuerte suma en nuestro presupuesto, esta Real Sociedad Económica de Amigos del País solicite por todos los medios y recursos que estén á su alcance la publicación de esa obra inmortal, donde se descubren los más portentosos misterios que satisfecho guardaba el inmundo mundo de las aguas!»

CACTÁCEAS DE LA FLORA CUBANA [1]

POR JUAN T. ROIG Y MESA

Doctor en Ciencias Naturales

I

INTRODUCCIÓN

La extensa familia de las Cactáceas, representada en Cuba por un buen número de especies, ha sido, sin embargo, poco estudiada entre nosotros. Comprende esta familia plantas muy interesantes no sólo para la ornamentación, sino también por sus aplicaciones prácticas. En efecto, muchas de ellas producen frutos comestibles muy apreciados, algunas poseen propiedades medicinales y otras, por último, como las llamadas "cactos sin espinas", suministran un excelente pasto para el ganado, por lo cual son objeto en la actualidad de extenso cultivo en ciertas regiones de los Estados Unidos.

En la *Botánica Fanerogámica* de Richard, que forma parte de la *Historia Física, Política y Natural* de la Isla de Cuba de D. Ramón de la Sagra, sólo se citan tres especies de Cactáceas; en el *Catálogo* de Grisebach aparecen ya quince especies; en la *Flora Cubana* de Sauvalle se cuentan diez y seis; y en el *Catálogo de las Periantiadas Cubanas* del Dr. Manuel Gómez de la Maza, el más completo y reciente que tenemos, se enumeran veintidós especies, incluyendo las cultivadas.

Pues bien, como se verá en este trabajo, contamos en la actualidad con treinta y seis especies determinadas, entre indígenas y aclimatadas, no incluyendo las exóticas que no han pasado de los jardines.

Con posterioridad á la publicación de las obras antes citadas y á la aparición de la *Flora Habanera* del Dr. Gómez de la Maza,

1 Tesis para el Grado de Doctor en Ciencias Naturales (Marzo 1912). Se publica por recomendación especial del Tribunal.

se han publicado numerosos é importantes trabajos sobre la familia de las Cactáceas y entre ellos una magnífica monografía por K. Schumann, especialista en esta familia y colaborador de la obra de Engler y Prantl titulada *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* y de la monumental *Flora Brasiliensis* de Martius. Pero los más interesantes para nosotros son un trabajo de A. Berger, publicado por el Jardín Botánico de Missouri con el título de *A systematic revision of genus Cereus, Mill,* y otro de los Sres. N. L. Britton y J. N. Rose, publicado por el Smithsonian Institution de Washington. En ellos se crean nuevos géneros y se subdividen ó reforman algunos de los antiguos.

He pensado que sería un asunto apropiado para una tesis doctoral el hacer el estudio de las Cactáceas cubanas de acuerdo con la clasificación más moderna, anotando y describiendo todas las especies hasta ahora determinadas, aceptando las modificaciones y los nuevos géneros creados por Britton y Rose, teniendo en cuenta la gran autoridad que se reconoce á dichos señores, Director del Jardín Botánico de New York el primero y Conservador Auxiliar del Museo Nacional de los Estados Unidos el segundo, por su constante dedicación al estudio de esta familia, mereciendo por ello el dictado de especialistas. Su excelente trabajo titulado *The Genus Cereus and its Allies in North America,* del cual he tomado algunas descripciones de géneros y especies y numerosos datos para mi tesis, fué publicado á raíz de una excursión hecha por dichos botánicos á Cuba, de la cual describen varias especies nuevas y aun algunos de sus nuevos géneros están basados en plantas cubanas tomadas como especies típicas.

Para la formación de la sinopsis de los géneros cubanos he partido de la expuesta por K. Schumann en la obra citada de Engler y Prantl, descartando de ella los géneros no cubanos y modificándola para introducir los nuevos géneros creados por Britton y Rose, teniendo también á la vista la revisión y subdivisión del género Cereus hecha por A. Berger.

En la descripción de cada género he seguido principalmente á Schumann y para las especies á Labouret, en su *Monographie des Cactees.* Cuando el género descrito está representado en Cuba por varias especies procuro hacer una pequeña sinopsis para facilitar su estudio. Si la especie está representada en el Jardín Botánico agrego algunas observaciones propias referentes á la época de floración ó acerca de algún carácter no consignado en las obras que

me sirven de fuentes, para este modesto trabajo, que someto al juicio ilustrado del Tribunal, contando con su benevolencia.

CARACTERES GENERALES

(K. Schumann en Martius *Flora Brasiliensis*, tomo IV, parte 2.ª págs. 186-188.)

DESCRIPCIÓN BREVE

Dicotiledóneas, dialipétalas epiginas, hermafroditas, con el periantio no dividido manifiestamente en cáliz y corola; lacinias del periantio libres ó frecuentemente soldadas en tubo más ó menos alargado; prefloración imbricada; estambres siempre ó casi siempre numerosos, generalmente insertos en el receptáculo, raras veces en forma de tubo; anteras biloculares, introrsas, dehiscentes por hendiduras laterales; ovario ínfero, placentas parietales 4-∞ estigmas; fruto abayado, carnoso, raras veces casi seco; semillas numerosas, rara vez pocas con albumen escaso ó nulo; embrión recto ó encorvado; cotiledones planos, foliáceos ó casi nulos. Plantas suculentas, terrestres ó epifitas muchísimas veces articuladas, ramosas ó simples; artículos á veces más ó menos foliáceos, armados casi siempre de aguijones; hojas rara vez planas, en ocasiones casi invisibles; flores solitarias por lo común, rarísimas veces constituyendo inflorescencia plurifloras.

DESCRIPCIÓN EXTENSA

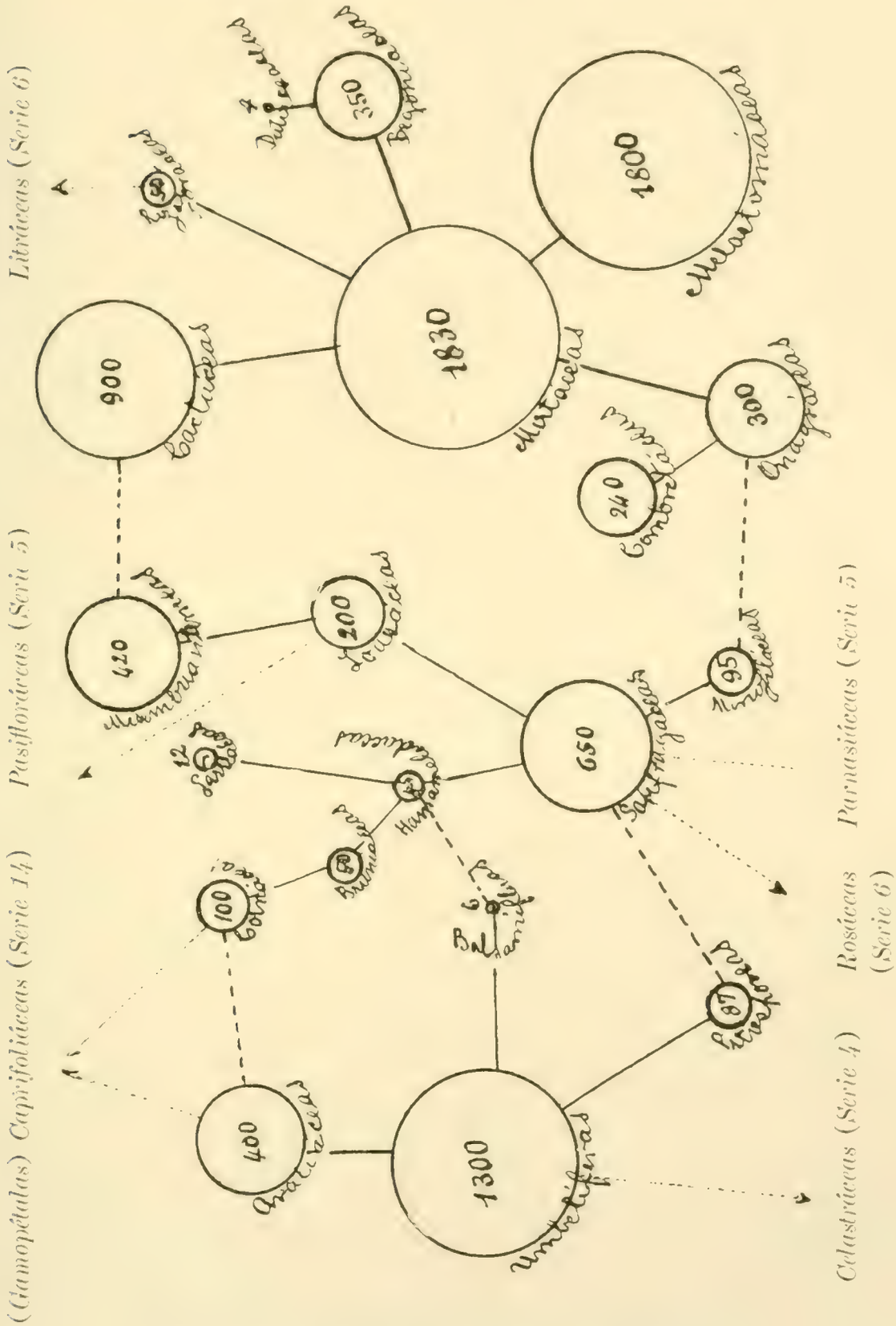
Arbustos sub-carnosos ó plantas suculentas de aspecto muy peculiar, exceptuando al género Pereskia; jugo mucilaginoso, acuoso ó lácteo. Tallo unas veces alargado, ramoso ó simple, otras veces corto, globoso, claviforme ó raras veces cónico; acostillado ó con las costillas reemplazadas por tubérculos, rectas ó más ó menos torcidas en espiral; carnosas en el interior y, finalmente, no es raro que tengan la base leñosa; *areolas* de las costillas tomentosas, lanudas ó lampiñas, espinosas, rara vez inermes, regularmente dispuestas; aguijones rectos ó ganchosos, lisos ó estriados transversalmente, raras veces gloquideados. *Hojas* por lo general manifiestas solamente al principio del desarrollo de la planta ó de los artículos, al fin casi invisibles ó escamosas; caducas por lo común, raras veces más grandes, cilíndricas ó con la sección transversal

elíptica ó totalmente planas. *Flores* hermafroditas, actinomorfas ó con la curvatura del tubo del periantio ó los estambres más ó menos zigomorfos; garganta horizontal ó rarísimas veces oblicua; solitarias en las areolas ó no; á veces naciendo por encima de ellas ó formando inflorescencias terminales decusado-ramosas; con frecuencia preciosas, blancas, amarillas, rojas, rara vez purpúreas. *Periantio* pocas veces enrodado, casi siempre alargado, tubuloso; formado por lo regular de lacinias numerosísimas, adheridas al tubo del periantio, ∞-seriales, imbricadas, escamiformes, calicóideas ó petalóideas. *Estambres* generalmente numerosos, adheridos al tubo del periantio por lo común, revistiéndolo más ó menos densamente; raras veces bi ó triseriales, y en este caso los superiores adheridos á la garganta, rara vez todos ó la mayor parte de ellos insertos en el receptáculo; casi siempre desiguales, los interiores más largos, rarísimas veces soldados en tubo por la base; *filamentos filiformes; anteras* oblongas, ovaladas, lineales ú orbiculares, con el ápice y la base más ó menos hendidos; basi ó dorsifijas; las de los estambres inferiores no pocas veces más largas, que las de los superiores. *Granos polínicos* amarillos, globosos, lisos, ó muy tenuemente muricados, casi siempre pequeños. *Ovario* inferior, unilocular, [1] raras veces con mayor número de placentas, más ó menos tabicado; ya liso, ya con hojitas ó escamas, á veces provistas de lana en las axilas; placentas casi siempre nerviformes, subprominentes; *óvulos* anátropos, con dos tegumentos, por lo común el interior superando al exterior; encorvados de diversos modos en frente del funículo casi siempre largo; estilo alargado, terminal, simple, filiforme, casi siempre fistuloso, continuo ó ensanchado hacia la base, angostándose luego y terminando en 2-∞ estigmas radiados, carnosos, densamente papilosos, filiformes ó cónico-alargados. *Baya* pulposa, lisa, escamosa ó areolada; lampiña ó aguijonosa, con el ápice no raras veces umbilicado ó coronado por el periantio marchito, unilocular, casi siempre ∞-sperma. *Semillas* por lo general anidadas en la pulpa formada á expensas del funículo carnoso y blando; casi siempre aplanadas, rara vez cilíndricas ó globosas; relativamente pequeñas, obovales, orbiculares ó reniformes; testa negra, rara vez pálida, crustácea ú ósea, muchísimas veces escrobiculosas ó tuberculosas; *embrión* recto, encorvado ó cortamente ganchoso, á veces cíclico, cilíndrico ó claviforme ó elipsoideo; *cotiledones foliáceos* ó plano-convexos, muy aproxima-

1 El ovario en Pereskia es unilocular ó más ó menos manifiestamente quinquelocular.

SERIE 7

DICOTILEDÓNEAS DIALIPÉTALAS DE OVARIO ADHERENTE



RELACIONES ENTRE LAS FAMILIAS DE LA SERIE 7

dos ó enrollados. *Radícula* cilíndrica ó cónica; *albumen* poco carnoso ó nulo.

AFINIDADES ENTRE LAS CACTÁCEAS Y OTRAS FAMILIAS DE PLANTAS

Las Cactáceas están relacionadas con las Mirtáceas por sus flores de numerosos estambres, por sus óvulos anátropos y su estilo simple. Tienen, como las Mesembriantémeas, sus tallos carnosos, y los pétalos numerosos: por otra parte muchas Cactáceas (Opuntia, etc.) tienen el embrión curvo como el de las Mesembriantémeas.

Las relaciones de parentesco ó afinidad entre las Cactáceas y las demás dialipétalas epiginas, están gráficamente demostradas en el adjunto dibujo, tomado del excelente Curso de Botánica de Bonnier y Du Sablon, del que también he tomado los datos que preceden.

La superficie de los círculos es proporcional al número recogido de especies de cada familia; los trazos continuos indican las relaciones importantes entre las familias; los trazos interrumpidos indican las relaciones menos acentuadas, y las líneas de puntos terminadas por una flecha indican las relaciones con los otros grupos de familias.

DIVISIÓN DE LA FAMILIA

1.ª Sub-familia:

Cereoideas, K. Schumann.

Plantas suculentas, con flores cubiertas de pequeñas escamas, por lo menos al principio de su desarrollo; óvulo pendiente de un largo funículo, el cual queda tangente al micropilo; aguijones no gloquideados.

§. Flores embudadas ó asalvilladas, con el tubo del periantio bien manifiesto.

I. Flores situadas en las areolas ó cerca de ellas.

Tribu 1.ª *Equinocácteas.*

Tallo anguloso, acostillado ó con las costillas reemplazadas por mamelones ó tubérculos persistentes.

1. Tallo alargado, acostillado ó anguloso.

Φ. Cefalio desarrollado; flores casi siempre pequeñas. *Cephalocereus.*

ΦΦ. Cefalio nulo; flores solitarias en las areolas, grandes más ó menos embudadas; estambres generalmente muy numerosos.

A. Estambres insertos á lo largo del tubo en dos series, los superiores adheridos á la base de los pétalos, radiados; los inferiores libres, reclinados.

Θ. Flores con unas cuantas escamitas caducas; fruto desnudo, coronado por el estilo persistente, recurvado. . . . . *Cereus.*

ΘΘ. Flores con escamas grandes ó con pelos y cerdas; periantio caduco ó persistente, fruto nunca desnudo.

α. Escamas del ovario y del tubo foliáceas, aumentando en tamaño con el crecimiento del fruto; sin lana, pelos ni espinas en sus axilas; tallos triangulares, sarmentosos, con raíces adventicias. . . . . *Hylocereus.*

β. Escamas del ovario y del tubo no foliáceas, siempre con lana, pelos ó cerdas.

Tubo y ovario con pelos ó lana, pero siempre con un número mayor ó menor de cerdas, fruto espinoso.

X. Flores cortas, tallos delgados muy alargados. *Leptocereus.*

XX. Flores grandes, con tubo largo y delgado.

a. Tallos más ó menos derechos, cilíndricos; acostillados; flores nocturnas. . . . . *Nyctocereus.*

b. Tallos delgados, alargados, sarmentosos, con raíces adventicias. Flores nocturnas, siempre muy grandes; ovario generalmente con largos pelos y cerdas. . . . . *Selenicereus.*

c. Tallos alargados, 3-6 angulares, sin raíces adventicias; flores blancas, nocturnas; tubo con unas cuantas escamas y cerdas rígidas. . . . . *Acanthocereus.*

B. Estambres insertos á lo largo de toda la superficie del cuello en muchas series; flores diurnas; ovario cubierto de tubérculos carnosos. . . . . *Lemaircocereus.*

C. Estambres más cortos que los pétalos; flores nocturnas; fruto sin espinas, con escamas caducas; corola marcescente. *Harrisia.*

2. Tallo alargado, ramoso, articulado; con los artículos floríferos por lo menos, planos, foliáceos.

Estambres todos adheridos á la corola; flores regulares de garganta horizontal, á veces con los estambres encorvados y subzigomorfas. . . . . *Phyllocactus.*

3. Tallo corto, globoso, claviforme ó cortamento cilíndrico Corola corta, asalvillada ó embudada; tallo no articulado, casi siempre globoso ó claviforme; flores terminales, cefalio manifiesto. *Melocactus.*

II. Flores naciendo un poco hacia afuera de las axilas.

Tribu 2.ª *Mamilláricas*, K. Sch.

Tubérculos cónicos, mamelonados á angulosos. . *Mamillaria.*

§§. Flores enrodadas.

Tribu 3.ª *Ripsalídeas,* Salm Dyck.

Ovario sin escamas ó con ellas muy pequeñas é inermes; flores laterales; artículos filiformes, angulosos ó foliáceos. *Rhipsalis.*

2.ª Sub-familia:

Opuncioídeas, K. Sch.

Plantas suculentas, con artículos redondeados ó planos, foliáceos; hojas manifiestas en los ramos jóvenes, de forma cilíndrica; generalmente más tarde caducas; aguijones gloquideados; flores enrodadas; funículo corto, cuyo ápice ensanchado aloja al óvulo.

Tribu 4.ª *Opúncieas,* S. Dyck

a. Estambres más cortos que la corola. . . . . *Opuntia.*
b. Estambres más largos que la corola. . . . . *Nopalea.*

3.ª Sub-familia:

Pereskioideas, K. Sch.

Plantas con el aspecto de las dicotilodóneas normales, con hojas planas, persistentes; flores axilares; aguijones no gloquideados, funículo corto que no envuelve al óvulo

Tribu 5.ª *Peréskieas,* S. Dyck. *Pereskia.*

Nota.—En esta clave no se incluyen más que los géneros representados en Cuba.

DESCRIPCIÓN DE LOS GÉNEROS Y ESPECIES

I. *Cephalocereus,* Pfeiff.

(Briton & Rose, *Contr. from the U. S. Nat Herb.* Vol. XII, part. 10, pág. 415.)

Plantas por lo general muy grandes, con el tronco sencillo ó más ó menos ramificado; las areolas de la parte más alta por lo común produciendo lana, la cual en algunas especies forma un cefalio bien manifiesto, situado en el ápice ó á un lado cerca del ápice; flores nocturnas, gruesas, carnosas, comparativamente pequeñas; una sola en cada areola, con tubo corto de forma embudada bien definida, con pocas brácteas; sépalos y pétalos algo carnosos; ovario globoso, desnudo ó con unas cuantas brácteas, sin espinas; fruto en baya pequeña, globosa ó deprimido-globosa; semillas numerosas, pequeñas, reticuladas; negras ó parduzcas, brillantes, con el hilo basal, oblicuo ó deprimido.

Especie típica: *Cactus senilis,* Haw.
Especies cubanas 1 y cult. 2.

Sinopsis de las especies cubanas y cultivadas.

1. Tallo simple, con 8-9 costillas obtusas baya roja. *C. royeni.*
2. Tallo ramoso, con 10-11 costillas, aguditas, flores de color púrpura subido. . . . . *C. bakeri.*
3. Tallo cilíndrico, con 20-25 costillas y un gran cefalio.

1. *Cephalocereus royeni* (L.) Britton & Rose.
Cactus royeni, L. *Sp. Pl.* 467. 1753.
Cereus royeni, Haw. *Syn. Pl.* Succ. 182. 1812.
Pilocereus floccosus, Lem. *Ill Hortic.* 13. 1866.
Cereus armatus, Otto; Pfeiff. *Enum. Cact.* 81. 1837.
Ilustración.—Journ. N. Y. Bot. Gard. 7, f. 4.
(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 343.)

Tallo erguido, cerulescente, simple, de 5 á 8 cm. de diámetro, con 8-9 costillas obtusas, de color verde pálido onduladas; areolas aproximadas, provistas de tomento pardo y de lana blanca persistente, ensortijada; aguijones tenues, de 9-22 mm. de largo, rec-

tos, de color pardo vivo, apenas más largos que la lana; 10 exteriores, 3-4 interiores un poco más fuertes. Baya roja.

Patria: Antillas, Islas Caribes.

NOTA.—Los Sres. Britton y Rose creen que la planta cubana catalogada con el nombre de *Cereus royeni,* Haw, puede ser una especie distinta á la descrita.

2. *Cephalocereus bakeri,* Britton & Rose, *Contr. from the U. S. National Herbarium.* Vol. XII, part. 10, pág. 15, Julio 21, 1909.

Planta de 3 á 4 metros de altura, ramosa casi desde la base y por encima de ella; las ramas son de 7 á 10 cm. de grueso, de color verde mate, ligeramente glaucas; costillas 10 ú 11, aguditas; areolas distanciadas unas de otras 1 á 1.5 cm.: espinas 15 á 20, aciculares, de 1 á 2.5 cm. de largo, amarillas al principio, después grises; areolas floríferas muy aproximadas, produciendo sólo cortas espinas amarillas, las centrales apenas diferentes de las radiales; flores de color púrpura subido, glaucas, de 5 cm. de largo; ovario desnudo, con excepción de unas cuantas brácteas ovales.

NOTA.—El ejemplar descrito fué colectado por Mr. C. T. Baker en Cojímar, el 14 de Marzo de 1905. Los Sres. Britton y Rose lo consideran una especie nueva, consignando además que también fué colectada por C. Wright (núm. 2621) y anotada por Grisebach como *Cereus royeni,* Haw, var. *armatus,* Pfeiff.

Existe un ejemplar en el Jardín Botánico traído de Cojímar. Estaba en flor en Mayo.

3. *Cephalocereus senilis* (Haw), Pfeiff *Allg. Gartenz.* 6: 142. 1838.

Cactus senilis, Haw. *Phil. Mag.* 63: 41. 1824.

Cereus senilis, D. C. *Prod.* 3: 464. 1828.

Pilocereus senilis Lem. Cact. Gen & Sp. Nov. 6. 1839.

Ilustración.—Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenf.* 36.°, lám. 2, f. 60.

(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 277.)

Tallo cilíndrico, que llega á alcanzar hasta 8-10 metros de altura, coronado por un cefalio de 45-50 cm. de alto por 28-30 de diámetro; 20-25 costillas verticales, tuberculosas; areolas muy densas, aguijones nodulosos en la base, 15-20 radiados criniformes, crispados, exteriores; 1 central recto, rígido.

El cefalio está formado de abundante y larga lana, coposa, amarilla, y de numerosos aguijones sedosos, muy largos, grises.

Las flores son numerosas, de 27 á 37 mm. de largo, rojo violá-

ceas; el tubo está guarnecido de algunas escamas, cuyas axilas presentan haces de pelos; las lacinias petalóideas están colocadas en dos y aun en tres series, son patentes, rectas, lanceoladas; los estambres son numerosos y van siendo gradualmente más largos; recurvados, con filamento color violeta y anteras amarillas; el estilo es robusto, hueco, violeta y terminado por 12 divisiones estigmáticas radiadas; la baya es grande, ovoide, violeta, escamosa en su parte inferior, desnuda y como truncada hacia el vértice.

Nombre vulgar cubano: *Cabeza de viejo.*

Patria: Méjico. Cultivado en Cuba.

II. *Cereus,* Mill.

(Britton & Rose: *Contr. from the U. S. Nat Herb.* Vol. XII, parte 10, pág. 414.) [1]

Plantas de flores nocturnas, de porte columnar, ramosas, acostilladas, tallos y ramas acanalados ó angulosos; las areolas con varias espinas; flores embudadas, alargadas; la corola se desprende de un anillo situado un poco por encima del ovario con unas cuantas escamas pequeñas, pero no espinas ni lana; tubo de la corola casi cilíndrico, algo ensanchado en la parte superior, con unas pocas escamas iguales, ó desnudo; los segmentos exteriores del periantio obtusos, los interiores agudos, los petaloides de color blanco brillante; estambres numerosos, muy diferentes en longitud; estilo incluso, los estigmas lineales, numerosos; fruto carnoso, desnudo, deprimido en el vértice, el estilo recurvado, persistente; semillas numerosas, negras, con la testa punteada.

Especie típica: *Cereus peruvianus,* Mill.

Especies cubanas: 1 y cult. 2.

Sinopsis de las especies cubanas y cultivadas.

Tallo.
- 3-6 alado, atenuado en el ápice. . . . . *C. pitajaya.*
- Con 3-4 costillas, muy ramoso. . . . . *C. nudiflorus.*
- Con 6 costillas, vertical, robusto y elevado. *C. lepidotus.*

1 En Coulter *Contr. U. S. Nat Herb.* III, 381, se encuentra un trabajo sobre el género *Cereus*, comprendiendo en él especies de este género y de algunos de los géneros que Britton y Rose han hecho á expensas del *Cereus.*

1. *Cereus pitajaya,* D. C. *Prodr. III,* pág. 466.

Cereus variabilis, Pfeiff. *enum. diagn.* p. 103.

(K. Schumann en Mart. *Fl. Bras,* vol. IV, part. 2.ª, páginas 205-206.)

Tallo erecto, 3-6 alado, atenuado en el ápice; *costillas* rectas, aplanadas, paralelas, de 1.2 á 2.2 cm. de altura, muy prominentes por debajo de las areolas, con los senos agudos ó algo redondeados; rectangulares, obtusas, subescotadas; *areolas* distantes, orbiculares, de unos 4 mm. de diámetro, cubiertas de tomento negro, no lanuginosas; armadas de aguijones, los periféricos algo más grandes, radiados; uno central solitario, mayor, muy punzante, engrosado en la base; *flores* de unos 25 cm. de largo, embudadas, solitarias en medio de las areolas, con la base rodeada de aguijones pequeños y del tomento de las areolas; preciosas, patentes, con la base encorvada; *tubo del periantio* de 9 cm. de largo, con estrías papilosas en la parte interior; lacinias calicóideas lanceoladas; agudas, rubicundas en la parte interior y verdes exteriormente; las petaloideas de 6.5 á 8 cm. de largo y 7-9 mm. de ancho, blancas, por la parte inferior algo verdosas. *Androceo* de 8 cm. de largo; los estambres más bajos, fijos, á 4-5 cm por encima de la base del tubo; filamentos filiformes, alargados; *anteras* entre lineales y oblongas con la base apenas retusa y el ápice obtuso; *estilo* incidiendo oblicuamente en el ovario, cilíndrico, de 13.5 cm. de largo, con el ápice dividido en 12 estigmas lineales, acuminados, densamente papilosos, de 1 á 1.2 cm. de longitud; ovario cilíndrico, de 1.3 cm. de diámetro en la base, rodeados de escamas diminutas, triangulares, puntiagudas, provistas cerca de la cúspide de un dientecito por cada lado; con vellos y aguijones de 3-4 mm. de largo; celda de 5 mm. de largo por 4 mm. de diámetro, llena hasta el ápice de óvulos reunidos en manojos.

Nombre vulgar cubano: *Pitahaya, pitajaya.*

Patria: América cálida.

Común en Cuba. Los ejemplares del Jardín Botánico han florecido en Mayo y en Septiembre. El fruto, cuya descripción omite Schumann, es de color rojo brillante, del tamaño y la forma de un huevo de gallina. Tiene la pulpa blanca y es, por su grato sabor, unos de los más apreciados.

2. *Cereus nudiflorus,* Engelm.

(J. N. Rose; *Contr. from the U. S. Nat. Herb.* vol. XII, part. 9. 1869.)

Ilustración.—En la obra citada, lám. XLIX, L, LI, y también en el Journ. N. Y. Bot. Gard. 10, lám. 18.

Un gran árbol, á menudo de 7 metros de altura, muy ramoso; tronco cilíndrico alargado, con un sólido corazón leñoso: las ramas jóvenes débiles; con 3 ó 4 alas ó ángulos muy pronunciados; con un eje leñoso muy delgado y formadas de numerosos artículos cortos; costillas ó alas muy delgadas, de 4 á 5 cm. de alto, con el margen fuertemente ondulado, con las areolas distanciadas 5 á 6 cm.; areolas grandes, con lana muy corta; al principio sin espinas, más tarde desarrollando una ó dos espinas (éstas algunas veces de 4 cm. de largo, delgadas, pero rígidas) ó en las areolas muy viejas 10 ó más; ovario y tubo floral cilíndricos, como de 10 cm. de largo por 2 cm. de diámetro; las paredes carnosas, elásticas y firmes, con pocas brácteas ó ninguna, lampiñas y sin espinas; pétalos pequeños, quizás de menos de 4 cm. de largo, blancos; estambres numerosos, insertos en la parte superior del tubo de la corola; estilo grueso y carnoso; fruto liso, verdoso, globoso ó un poco más largo que ancho, de 8 á 10 cm. de largo, con pericarpio muy grueso, elástico (10 á 15 mm. de espesor); semillas de 3 mm. de largo, parduzcas, ásperas, truncadas en la base.

Patria: Cuba.

Los ejemplares del Jardín Botánico florecieron en Mayo. Algunas de sus espinas llegan á 7.5 cm. de longitud y las areolas más viejas contienen 20 ó más; las costillas tienen 6.5 cm. de altura.

---

3. *Cereus lepidotus,* Salm-Dick.

(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 363.)

Tallo muy elevado, muy robusto, con la epidermis muy finamente granulosa, al principio de color verde gay, después verde pálido, al fin verde bronce ceniciento; surcos anchos; 6 costillas comprimidas obtusas, carnosas con el borde truncado y aserrado, cóncavas entre las areolas; areolas convexas, muy aproximadas, inmergidas, ovales, tomentosas, de color gris perla, sin aguijones ó á veces con algunos rudimentarios, sólo sensibles al tacto.

Patria: América del Sur.

CEREUS NUDIFLORUS, ENGELM

Abundante en Cuba. Es la especie que mayor altura alcanza en el país, de aspecto columnar. Los ejemplares del Jardín Botánico presentan en los artículos jóvenes 8-12 aguijones negros, rígidos, desiguales, de 4 mm. los más largos, ocupando sólo la mitad inferior de las areolas. Han florecido constantemente, con pequeñas intermitencias, en Abril, Mayo, Junio, Julio, Octubre, Noviembre y Diciembre. Flores grandes, efímeras, globosas, embudadas; tubo de 8 cm. lacinias exteriores verdosas, desiguales, las interiores blancas; estambres muy numerosos, con filamentos blancos y anteras blancuzcas; estilo robusto, cilíndrico, verdoso, terminado por muchas ramas estigmáticas, blanquecinas, largas, cilíndricas, con la punta cónica. Ovario anguloso, desnudo. Baya ovoide, de color rojo violáceo.

He visto ejemplares muy hermosos en el Cerro y en el Campo de Marte.

III. *Hylocereus,* Britton & Rose. *Contr. from the U. S. Nat. Herb.* Vol. XII, parte 10. Pág. 428. 1909.

Plantas trepadoras, con tallos y ramos alargados, 3-angulares ó 3-alados, que emiten raíces aéreas, sus areolas con varias espinas cortas y un mechón de lana cortísima; flores muy grandes, nocturnas, embudadas, el limbo de la misma longitud que el tubo ó más largo; ovario y tubo con grandes escamas foliáceas, pero sin espinas, lana ni pelos; los segmentos exteriores del periantio semejantes á las escamas del tubo, pero más largos; los segmentos petaloideos del periantio estrechos, agudos ó acuminados, casi siempre blancos; estambres numerosísimos, en dos series, iguales ó más cortos que el estilo; éste es cilíndrico, algo robusto; los estigmas lineales, numerosos; frutos con varias ó muchas escamas foliáceas, persistentes.

Especie típica: *Cereus triangularis* (L.), Haw.

Hylocereus triangularis (Lin.), Britton & Rose.

Cactus triangularis, L. *Sp. Pl.* 468. 1753.

Cereus compressus, Mill. *Gard. Dict.* ed. 8. núm. 10. 1768.

Cereus triangularis, Haw. *Syn. Pl. Succ.* 180. 1812.

(K. Schumann en Martius *Fl. Bras.* tomo IV, parte 2.ª, págs. 208-209.)

Ilustración.—En la misma obra, lám. 42.

Tallo trepador, capaz de elevarse á gran altura, apoyándose en los árboles ó fijándose en las rocas, por medio de sus raíces adventicias; artículos alargados, hasta de 0.3 m. á 0.4 m. de largo por 2.5 á 5 cm. de diámetro; las *ramas* más viejas trígonas, acutángulas, no aladas, al fin prismáticas, algo leñosas y con la corteza de color oscuro; las más jóvenes á veces torcidas, trípteras; *costillas* de 2.3 cm. de altura y 3-4 mm. de diámetro; *areolas* espaciadas de 2 á 5 cm. situadas en los senos de las escotaduras, casi siempre dispuestas horizontalmente, orbiculares, de 2 á 3 mm. de diámetro; *aguijones* muy escasos de 2 á 4 mm. de largo, relativamente robustos, pero apenas punzantes, negros, saliendo de entre el tomento gris. *Flores* laterales, solitarias, preciosísimas, ascendentes, de 20 cm. de largo y cerca de 20 cm. de diámetro en el ápice; *ovario* en forma de cilindro corto y ancho, sub-oblicuo, provisto de escamas numerosas, triangulares, de 2 á 4 cm. de largo y 1 cm. de ancho en la parte alta, verdosas; *tubo del periantio* grueso, cubierto de escamas alargadas, carnosas, con el margen decurrente; *lacinias calicoideas* violáceas, de 5-11 cm. de largo, lanceoladas, patentísimas, acuminadas; *lacinias petaloideas* de 7 cm. de largo, las mayores, y 2 cm. de ancho en la parte superior, blancas, lanceolado-oblongas, ó lanceoladas, con el ápice acuminado, roído-dentado y la base atenuada; *androceo* mucho más corto que el periantio, formando un cilindro que sobresale de la garganta unos dos centímetros; *filamentos* amarillentos, anteras cetrinas; *estilo* grueso, encorvado, cilíndrico, dividido en muchos estigmas, al principio soldados en un cono grueso, al fin radiados; anaranjados, de 1 á 1.5 cm. de largo. *Baya* oviforme, muy grande, roja, con el ápice profundamente umbilicado, sub-oblicua; transversalmente tuberculosa en la base de las escamas; exocarpio algo grueso; *semillas* obóvalo-oblongas, de 2.5 á 3 mm. de largo y 1 mm. de grueso, negras, algo aplanadas, lisas, brillantes.

Patria: Jamaica. Muy común en Cuba.

Nombre vulgar: *Flor del cáliz*. En algunos lugares también le llaman *Pitahaya*.

Existe en el Jardín Botánico. Florece en Mayo, Julio y Septiembre.

IV. *Leptocereus*, Britton & Rose. *Contr. from the U. S. National Herbarium.* Vol. XII, parte 10. 439. 1909.

Tallos difusamente ramosos, ramas delgadas, con 6 costillas prominentes y muy delgadas, sin raíces adventicias; espinas tenues, tubo calicinal corto; estambres y estilo inclusos; ovario y fruto muy espinosos.

Especie típica: *Cereus assurgens*, Griseb.

Leptocereus assurgens (Griseb.), Britton & Rose.
Cereus assurgens, Griseb. *Cat. Pl. Cub.* 116. 1866.
Ilustración.—Schm. *Gesamtb. Kakteen*, f. 33.

Tallo erguido, de 60 cm. á 1.80 cm. de altura, con el ápice obtuso; costillas 8-6, subagudas, separadas por surcos profundos; areolas diminutas, al fin lampiñas, las más jóvenes cubiertas de tomento muy corto, con 14-12 espinas; espinas tenues, divaricadas, con la base nudoso-engrosada; de color blanco rojizo, 4 centrales un poco más largas (de 12 mm. á 16 mm. de longitud); flores amarillo-verdosas, de 3.75 cm. á 2.5 cm. de largo; tubo calicinal espinoso; pétalos pequeños obovales.

Patria: Cuba occidental. En el herbario de la Estación Agronómica, hay un ejemplar recogido cerca de Guanajay. [1]

V. *Nyctocereus*, Britton & Rose. *Contr. from the. U. S. Nat. Herb.* Vol. XII, parte 10. 423. 1909.

Plantas erguidas ó postradas, delgadas, poco ramosas, con tallos y ramos cilíndricos, acanalados; las numerosas areolas ostentan un mechón de corta lana blanca y pequeñas cerdas aciculares radiadas ó débiles espinas; flores grandes, blancas, nocturnas; ovario con pequeñas escamas y haces de espinas débiles ó cerdas; corola embudada, el tubo casi cilíndrico y gradualmente ensanchado en la parte superior, con escamas y mechones de cerdas débiles por debajo de la línea media y por encima de ella presenta esca-

1 Lista para imprimir esta tesis, se ha recibido en la Habana el número 149 del *Journal of the New York Botanical Garden*, que trae un informe del Sr. N. L. Britton, acerca de su último viaje á Cuba, efectuado en Marzo de 1912. En él hace referencia á dos especies nuevas del género *Leptocereus*, el Lectocereus arboreus, que habita junto á la bahía de Cienfuegos, y el Leptocereus Leoni, dedicado al Hermano León, del Colegio de la Salle, en el Vedado, el cual lo descubrió en la Sierra del Anafe, cerca de Guayabal.

mas distantes, estrechas y lanceoladas, las que gradualmente se modifican hasta llegar á formar los segmentos obtusos del periantio exterior; los segmentos del periantio interior muy extendidos, obtusos ó aguditos estambres numerosos, más cortos que el periantio; estilo poco más ó menos de la misma longitud que los estambres; fruto escamoso y espinoso ó cerdoso El género es, quizás, heterógamo.

Especie típica: *Cereus serpentinus*, D. C.

Nyctocereus serpentinus (Lag. & Rodr.), Britton & Rose.

Cactus serpentinus, Lag. & Rodr. *Anal. Cienc. Nat.* 4: 261. 1801.

Cactus ambiguus, Bomph. *Pl. Jard. Novar. et. Malmais*, pl. 38. 1803.

Cereus serpentinus, D. C. *Prod.* 3: 467. 1828.

Ilustración.—Bot. Mag. 64.

(Labouret, *Monographie de Cactees*, pág. 379.)

Tallo erguido, flexuoso, subrastrero, más tarde ramoso, de 5-6 metros de altura por 4-5 cm. de diámetro; con 11 costillas verdes; los surcos desaparecen prontamente; costillas comprimidas, obtusas, casi rectas; areolas pequeñas, con 11-13 mm. de separación, blancas, tomentosas; aguijones rectos, muy tenues, rígidos, de 11-15 mm. de largo, 9-12 exteriores, 1 central, rosados al nacer, después blancos, algunos pardos.

Florece de Junio á Octubre; flores grandes, blancas, presentando un limbo de 15-18 cm. de diámetro; ovario verde, con areolas y aguijones; tubo de 13 cm. de largo, verde, lampiño, guarnecido de escamas estrechas, rojizas, peludas; lacinias sepaloideas color verde olivo; lacinias petaloideas purpurescentes por fuera, las del interior blancas, acuminadas, dentadas en el ápice; estambres blancos; anteras grandes amarillas; estilo apenas más largo, con 7 divisiones.

Patria: Méjico.

En la Estación Agronómica existen ejemplares.

VI. *Selenicereus*, Britton & Rose, *Contr. from the U. S. Nat. Herb.* Vol. XII, parte 10. 429. 1909.

Tallos delgados, rastreros ó trepadores, alargados, con las cos-

1. CEPHALOCEREUR BAKERI, BRITTON & ROSE

2. SELENICEREUS MAXONI, ROSE ?

3. SELENICEREUS BOECKMANNI (OTTO) BRITTON & ROSE ?

tillas poco salientes, que emiten raíces irregularmente; flores grandes, á menudo muy grandes, nocturnas; brácteas del ovario y tubo floral generalmente con largos pelos y cerdas; fruto grande, rojizo, cubierto de montones de espinas caducas.

Especie típica: *Cactus grandiflorus,* Lin.

Especies cubanas: 2 y cult. 1.

Sinopsis de las especies cubanas.

1. Tallos con 7 costillas sinuosas, color verde gay. *S. boeckmanni.*

2. Tallo con 5-7 costillas; color verde pálido; flores con intenso olor de vainilla. . . . . *S. grandiflorus.*

3. Tallo con 5-6 costillas; á veces de color purpúreo; flores inodoras. . . . . *S. maxoni.*

---

1. *Selenicereus boeckmanni* (Otto), Britton & Rose.
   Cereus boeckmanii, Otto; Salm-Dyck, *Cact. Hort Dyck,* ed. 446.
   Cereus criophorus, Griseb, *Cat. Pl. Cub.* 116. 1866, número 1850. Pfeiff. 1837.

(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 388.)

Tallo ramoso, muy largo, de 2 cm. de diámetro, rastrero, cilíndrico, fuerte, ondulado, color verde gay, con 7 costillas sinuosas; convexas, subescotadas; surcos redondeados; areolas separadas 13-18 mm., pequeñas, cubiertas de tomento gris; aguijones rígidos, muy pequeños, 3 superiores y uno solo central, de color pardo, los tres inferiores grises.

Patria: Cuba.

Nombre vulgar: *Patana.*

En el herbario de la Estación Agronómica existe un ejemplar recogido entre Santiago de las Vegas y Rincón. También hay ejemplares vivos en el Jardín Botánico y en el del Instituto.

---

2. *Selenicereus grandiflorus* (L.), Britton & Rose.
   Cactus grandiflorus, L. Sp. Pl. 467. 1753.

Cereus grandiflorus, Mill. *Gard. Dict.*, ed. 8, núm. 11. 1768.
Ilustración.—Descourt. *Fl. Antill.*, lám. 65.
(Labouret, *Monographie des Cactees*, pág 384.)

Tallo rastrero, difuso, verde pálido; artículos rastreros, muy largos, flexuosos, con 5-7 costillas poco pronunciadas, casi redondas; 4-8 aguijones radiados, de 4-6 mm. de largo, apenas punzantes, amarillos ó blancos, 1-4 interiores más largos, de la misma longitud de las cerdas que los acompañan; areolas separadas 11-15 mm.

Florece en Julio; las flores se abren por la tarde, mostrando un limbo de 18-20 cm., permaneciendo abiertas durante toda la noche y se cierran por la mañana á la salida del Sol. Exhalan un olor muy intenso de vainilla durante toda su expansión.

El ovario es subglobuloso, cubierto de escamas muy apiñadas, de cerdas y de lana espesa; el tubo tiene 16 cm. de largo y un diámetro de 15-18 mm. en la base y de 4 cm. por debajo de la corola; es de color verde pálido; las escamas son ciliadas, alargadas, con la punta de un bello color amarillo dorado. las lacinias exteriores son lineales, agudas, de 10 cm. de largo, muy abiertas y ofrecen el mismo color amarillo dorado; las lacinias interiores son más anchas, menos largas, no tienen más que 8 cm. de longitud y son blancas; los estambres son muy numerosos, blancos, con anteras de color amarillo de azufre; el estilo, de la misma longitud que los estambres, tienen 10-12 divisiones amarillas de un tono más dorado que las otras partes de la flor.

Patria: Jamaica; Cuba.

En el herbario de la Estación Agronómica existe un ejemplar, y en el Jardín Botánico otro ejemplar vivo.

3. *Selenicereus maxoni*, Rose, *Contr. from the U. S. Nat. Herb.* Vol. XII, parte 10. 430. 1909.

Tallos de color verde claro, pero á menudo se tornan completamente de color púrpura subido, frecuentemente de 3 cm. de diámetro; costillas 5-6, algo prominentes, pero no tanto en las ramas más viejas; areolas pequeñas, blancas, espinas cortas, amarillentas; de la parte inferior de las areolas nacen varias cerdas reflejas ó pelos, blancos, más largos que las espinas; flores nocturnas, de 20 cm. de largo; sépalos y brácteas lineales, verdosos ó parduzcos, algunas veces casi color de rosa; pétalos blancos, algo anchos; estam-

bres numerosos; estilo color crema, robusto; tubo propiamente dicho como de 10 cm. de largo, portando brácteas lineales cortas, salteadas, las axilas con lana blanca corta y largos pelos sedosos y cerdas también blancos; ovario cubierto del mismo modo, pero con las brácteas más estrechamente unidas. Esta especie floreció dos veces en cultivo, en Abril y en Mayo.

Esta planta corresponde á una especie nueva y fué recogida en la cima de una palma de género *Thrinax*, como de 8 m. de altura, por Mr. William R. Maxon, el 13 de Abril de 1907, cerca de Berraco, á 8 millas al Este de Daiquirí, Oriente. Dicho ejmplar figura con el número 535.827 en el Herbario Nacional de los Estados Unidos.

En el Jardín Botánico y en el del Instituto hay ejemplares de una planta que coincide exactamente en sus caracteres con la descrita. Han florecido en Mayo y Junio.

VII. *Acanthocereus*, Britton & Rose, *Contr. from the U. S. Nat. Herb.* Vol. XII, parte 10. 432. 1909.

Plantas de flores nocturnas, con tallos alargados, erguidos ó reclinados, 3-6 angulares, sin raíces adventicias y con grandes flores embudadas; areolas de los tallos distantes unas de otras, portando un mechón de corta lana y varias espinas rígidas; ovario con varias ó muchas areolas provistas de lana y espinas; tubo de la corola verde, cilíndrico, delgado, ensanchado sólo en el ápice, mostrando unas cuantas areolas semejantes subtendida por una pequeña escama; el limbo algo más corto que el tubo, muy abierto; sépalos estrechos, lanceolados, acuminados, verdes, algo más cortos que los pétalos; estilo muy delgado, dividido en el ápice en varios estigmas lineales; baya escamosa y espinosa, con epicarpio grueso, pulpa roja y numerosas semillas negras.

Especie típica: *Cactus pentagonus*, Lin.

Acanthocereus pentagonus (L.), Britton & Rose.
Cactus pentagonus, L. *Sp. Pl.* 467. 1753.
Cereus pentagonus, Haw.; Pfeiff. *Enum. Cact.* 109. 1837.
Cereus pellucidus, Otto; Pfeiff. Enum. Cact. 108. 1837.
Ilustración.—Engelm., lám. 60, f. 5, 6.
(Labouret, *Monographie des Cactees*, págs. 374-375.)

Tallo erguido, de 8-16 mm. de diámtro, articulado, muy ramoso; artículos con 3-6 (raras veces 5-7) costillas; surcos anchos; costillas subcomprimidas, más tarde plegadas, subconvexas; areolas blancas, tomentosas, más ó menos espaciadas; aguijones rígidos en los artículos vigorosos, de 6-8 mm. de longitud, negruzcos al nacer, después blancuzcos, 5 radiados, 1 central; todos oscuros, cerdiformes. Esta planta jamás presenta raíces adventicias.

Patria: América tropical. Común en Cuba. Hay dos ejemplares en el Herbario de la Academia de Ciencias.

Nombre vulgar: *Jijira.*

VIII. *Lemaireocereus,* Britton & Rose. *Contr. from the U. S. Nat. Herb.* Vol. XII, part. 10. 1909.

Plantas generalmente muy grandes, altas y ramosas, á veces postradas; espinas por lo general fuertes y numerosas; flores diurnas, solitarias en las areolas, con tubo embudado más ó menos alargado; estambres numerosos, dispuestos en muchas series á todo lo largo de la superficie del cuello; superficie del ovario cubierta de tubérculos carnosos, cada uno coronado por una pequeña bráctea; axilas de las brácteas llenas de pelos cortos ó de lana densa al principio inermes; pero no tarda en desarrollarse un montón de espinas; fruto entre globoso y ovalado, cubierto de espinas caducas, y en muchas especies, por lo menos, se abre irregularmente, poniendo de manifiesto las semillas; á menudo es comestible; semillas numerosas, negras.

Especie típica: *Cereus hollianus,* Weber.

Especies cubanas: 0 y cult. 2.

Sinopsis de las especies cultivadas.

1. Tallo color verde pardo, de 9 costillas muy comprimidas. *L. hystrix.*
2. Tallo glauco, de 7-8 costillas obtusas. . . . . *L. griseus.*

---

1. *Lemairocereus hystrix* (Sal-Dyck), Britton & Rose.
   Cactus hystrix, Salm-Dyck. *Obs. Bot.* 7. 1822.
   Cereus hystrix, Salm-Dyck. C. D. *Prod.* 3: 464. 1828.

(Labouret, *Monog. des Cactees,* pág. 350.
Ilustración.—Journ. N. Y. Bot. Gard. 10, f. 20.

SELENICEREUS MAXONI, ROSE

Tallo erguido, simple, de color verde oliva oscuro, de 5 cm. de diámetro; con 9 costillas muy comprimidas; areolas salientes, redondeadas, tomentosas, grises, separadas 6-8 mm. unas de otras; aguijones rectos, rígidos, blancos á trechos coloreados de pardo, 9-10 exteriores de 6-8 mm. de largo, 3-4 interiores más fuertes de 17-22 mm. de largo.

Patria: Antillas. Común en Cuba.

---

2. *Lemaireocereus griseus* (Haw.), Britton & Rose.
Cereus griseus Haw. Syn Pl. Succ. 182. 1812.
Cereus eburneus, Salm-Dyck. *Obs. Bot.* 6. 1822.
Echinocactus pruinosus, Otto; Pfeiff. *Enum. Cact.* 398. 1846.

(Labouret, *Monographie des Cactees*, pág. 354.)

Ilustración.—Contr. from the U. S. Nat. Herb. Vol. XII, parte 10, lám. LXVII.

Tallo erguido, simple, de 1 metro de alto por 8-10 cm. de diámetro, glauco; con 7-8 costillas; surcos planos; costillas obtusas; areolas separadas 10-13 mm. unas de las otras, ovales, cenicientes, desnudas; aguijones rígidos, alargados, 8-10 radiados, los de la parte inferior más pequeños, 1 central (raras veces 3); todos purpurescentes al nacer, más tarde blancos de marfil con la punta negra.

Patria: Méjico, América del Sur. Abundante en Cuba.

Nota.—En el Jardín Botánico hay un ejemplar muy viejo cuyo tronco principal, partido por los ciclones, mide aún 1.50 m. y tiene ramas de más de 1 metro. Solamente una de las ramas tiene 7 costillas, todas las otras tienen 6 nada más; las areolas están espaciadas 2 cm.; los aguijones llegan en algunas areolas hasta 20, el aguijón central pasa á veces de 10 cm. de longitud, de color blanco amarillento; los de la parte baja del tronco todos negros. Este ejemplar ha florecido dos veces: en Junio y en Octubre, con grandes flores blancas de muy poca duración y no llegó á fructificar.

IX. *Harrisia*, Britton, *Bull. Torr. Club.* 35: 561. 1908.

Plantas de flores nocturnas, con tallos delgados, cilíndricos, que emiten ramas erguidas, acanaladas, con 8 á 11 costillas redondeadas, separadas por surcos poco profundos y con areolas á interva-

los frecuentes; cada areola con varias espinas aciculares. Flores solitarias, engastadas en las areolas, cerca de los extremos de las ramas; embudadas, grandes, con tubo cilíndrico escamoso, pero sin espinas, tan largo como el limbo ó más largo; botones globosos, ovoideos ú obovados, densamente escamosos, las escamas con pelos lanosos, cortos ó largos; sépalos rosados ó verdosos, lanceolado-lineales; pétalos blancos; estambres más cortos que los pétalos, estilo algo más largo que los estambres; fruto globoso ú ovoideo-globoso, entre verde y amarillo, sin espinas pero con escamas caducas, la corola marcescente, semillas numerosísimas, pequeñas.

Especie típica: *Cereus gracilis,* Mill.

Especies cubanas: 4.

Sinopsis de las especies cubanas.

1. Escamas de los botones densamente cubiertas de pelos de 1 á 1.5 cm. de largo.

A. Pelos de color blanco brillante; areolas con 2 5 á 3 cm. de separación; espinas 6-9, las más largas de 2.5 á 3 cm. de longitud. 1. *H. eriophora.*

B. Pelos de color amarillo de cuero; areolas separadas de 2 á 2.5 cm.; espinas 8-11, las más largas de 1 cm. de longitud. 2. *H. fernowi.*

2. Escamas de los botones ligeramente cubiertas de pelos de 3 á 10 mm. de largo. Botones puntiagudos.

Plantas de color verde claro, pelos de las escamas de los botones ensortijados; espinas 9-15; botones entre ovoides y subglobosos.

a. Areolas separadas 1 cm.; espinas de 1 cm. de largo. 3. *H. undata.*

b. Areolas separadas 2-3 cm.; las espinas más cortas de 2.5 cm.; las más largas de 4-5 cm. Botones subglobosos, poco puntiagudos. . . . . 4. *H. taylori.*

---

1. *Harrisia erophora* (Pfeiff.), Britton, *Bull. Torr. Club.* 35: 562. 1908.

Cereus cubensis, Zucc.; Seitz. *Allg. Cartenz.* 2: 244. 1834.

Cereus eriophorus, Pfeiff. *Enum. Cact.* 94. 1837.

Ilustración.—Pfeiff & Otto, *Abb. u. Beschr. Cact.,* lám. 22.

Plantas de color verde claro, el tallo principal de 4 cm. de diá-

metro ó más, las ramas casi del mismo grueso, erguidas, con 8-9 costillas prominentes; las depresiones situadas entre ellas algo profundas; areolas separadas 3-4 cm.; espinas 6-9; las más largas de 2.5 á 4 cm. de longitud, de color carmelita claro con las puntas casi negras; botones ovoideos, puntiagudos, sus escamas densamente cubiertas de pelos lanosos de 1 á 1.5 cm. de largo; flores como de 18 cm. de largo; escamas del tubo lanceoladas, acuminadas, deprimidas, de 1 á 1.5 cm. de largo, portando largos pelos blancos y terminando en una púnta á manera de pelo de 5 mm. de largo; filamentos blancos; anteras oblongas, amarillas, pistilo color crema.

Patria: Cuba.

El ejemplar descrito fué colectado por Mr. C. T. Baker en Cojímar en 1907.

---

2. *Harrisia fernowi,* Britton, *Bull. Torr. Club.* 35: 564. 1908.
Cereus pellucidus, Griseb. *Cat. Pl. Cub.* 116. 1866, no Otto 1837.

Planta de 2.5 á 3 m. de altura; ramas delgadas, como de 2.5 cm. de grueso, de color verde claro, con 9 costillas, no prominentes y la depresión situada entre ellas poco profundas. Areolas con unos 2 cm. de separación; espinas 8-11; color carmelita claro, con puntas negruzcas, las más largas de 1 cm.; botones subglobuloso-ovoideos, sus escamas algo densamente cubiertas de pelos ensortijados, lanudos, color de cuero, de 1 cm. de longitud; flores de 2 dm. casi de largo. Colectado por Mr. Normann Taylor entre Río Grande y Río Ubero en Oriente, Cuba, en 1906.

Nombre vulgar: *Jijira.*

---

3. *Harrisia undata* (Pfeiff), Britton, *Bull. Torr. Club.* 35: 564. 1908.
Cereus undatus, Pfeiff. *Enum. Cact.* 95. 1837.
Ilustración.—Pfeiff & Otto., *Abb. u. Beschr. Cact.,* lám. 23.

Planta ramosa, como de 2 m. de alto, las ramas más viejas de color verde claro, con 10 costillas redondeadas; las depresiones entre ellas poco profundas; las ramas jóvenes de color verde oscuro, de unos 2 cm. de grueso solamente. Areolas separadas sólo 1 cm.; espinas 12-15, grises, las más largas de 1 cm. de longitud nada más; botón pequeño, ovoide, de punta corta, sus escamas con pocos pelos de 4-6 mm. de largo, algo ensortijados; flores como de 1.5 dm.

de longitud; el tubo verde, cubierto de escamas agudas, ligeramente lanudas, los pétalos blancos, denticulados.

Patria: Cuba oriental.

NOTA.—Esta planta fué descrita por N. L. Britton, teniendo á la vista ejemplares obtenidos del Jardín Botánico de la Universidad en 1903.

Actualmente existen en el Jardín varios ejemplares de esta planta, hijos de la misma mata que sirvió á Mr. Britton para la descripción.

Han florecido frecuentemente, en Febrero, Abril, Mayo y luego en Octubre hasta Diciembre, llegando también á fructificar.

He podido observar que si bien algunas ramas nuevas tienen sólo 10 costillas, casi todas las demás tienen 11.

Esta planta existe también en el Jardín del Instituto, en la Quinta de los Molinos y en la Estación Agronómica.

---

4. *Harrisia taylori,* Britton, *Bull. Torr. Club.* 35: 565. 1908.

Planta de color verde claro, ramosa en la parte superior, de 1.5 á 2 m. de altura, las ramas divaricado-ascendentes, algo rígidas, de 4-5 cm. de grueso, con 9 costillas redondeadas, las depresiones entre ellas algo profundas. Areolas separadas 2-3 cm.; espinas 9-12, las más largas de 3-5 cm. ascendentes; botones globoso-ovoideos, de punta corta, sus escamas con lana blanca ensortijada y esparcida, de 3-6 mm. de largo.

Es una especie nueva, descrita por un ejemplar colectado en la playa comprendida entre Río Grande y Río Ubero, Oriente, por Mr. N. Taylor, en 1906.

X. *Phyllocactus,* Link. Handb. III, 11

Epiphyllum, Haw. *Syn.* 197.
Phyllarthus, Neck. *Elem. bot.* 742.
Phyllanthus, Miq. *Bull. Neil* 1839. P. 112.
Phyllocereus, Miq. *Gen. Cact.* 26.
Disicactus, Lindley.
Disisocactus, Salm-Dyck.
(Epiphyllon p. p. Gómez de la Maza, *Fl. haban.* 272.)
(K. Schumann en Martius, *Flora Brasiliensis,* págs. 216-217.)

HARRISIA UNDATA (PFEIFF) BRITTON & ROSE

Arbustos epifitos, rara vez terrestres; *tallos* y *ramas* comprimidos, foliáceos, recorridos por un nervio central robusto; con el margen escotado; los más viejos algo leñosos, cilíndricos; *areolas* pequeñas, situadas en los senos de las escotaduras, con escamas caducas; algo pulverulentas y cerdosas. *Flores* actinomorfas ó con la curvatura del tubo del periantio y los estambres más ó menos visiblemente zigomorfos; solitarias en las areolas, blancas, rosadas ó rojas, casi siempre bellas. *Periantio* infundibiliforme, con la garganta horizontal; lacinias exteriores por lo general semejantes á las interiores; tubo del periantio alargado ó larguísimo; no raras veces con la base angulosa, más arriba cilíndrico y el ápice gradualmente ensanchado; con escamas pequeñas no lanuginosas ni cerdosas, dispuestas en espirales remotas. *Estambres* dispuestos en círculo en la garganta del tubo y adheridos á éste ó libres; anteras lineales ú oblongas, á veces papilosas exteriormente; basifijas; *granos* polínicos globosos, amarillos, 3-porosos y 3-hendidos, lisos. *Ovario* acutángulo, rara vez cilíndrico, unilocular, con la cavidad proporcionalmente pequeña; tantas placentas como estigmas, apenas destacándose de las paredes; *óvulos* ∞, adheridos al funículo alargado, solitarios ó en manojos, anátropos contra el funículo, el cual queda tangente al micropilo; provistos de pelos laterales; el tegumento interior no siempre sobresaliendo mucho del exterior. *Estilo* alargado, cilíndrico, tubuloso, con el ápice ramificado en muchos estigmas. *Baya* angulosa, no raras veces oblicua, casi siempre medulosa interiormente más bien que carnosa, polisperma, escamosa. *Semillas* reniformes, con la base truncada, comprimidas lateralmente, escrobiculosas; *embrión* ganchoso; cotiledones subfoliáceos, albumen nulo.

Phyllocactus phyllanthus, Lin. K. Schumann en Mart. *Fl. Bras.* Págs. 219-220.

Epiphyllum phyllanthus, Haw. *Syn.* 197. *Suppl.* 84.

Cereus phyllanthus, D. C. *Prod. III.* 469.

Cactus phyllanthus, L. K. *Hamdb. sur Erkenn. Gen. II.* 11.

Epiphyllon speciosum, Gómez de la Maza, loc. cit. 273.

Ilustración.—Schumann en Mart. *Fl. Bras.* Lám. XLIV.

Tallo terrestre, elevándose sobre las rocas; articulado-ramoso, hasta de 3 metros de largo ó epifito, con la base cilíndrica y la corteza cenicienta; *artículos* muy comprimidos, subfoliáceos, planos,

oblongo-lanceolados ó lineales, con el ápice atenuado, obtuso, redondeado y la base aguda, á veces contraída, casi semejándose á un peciolo alargado aplanado ó subcilíndrico; escotado ó subserrados; las escotaduras casi siempre de 3-3.5 cm., raras veces de 7 cm. de largo y á lo sumo 0.8 mm. de alto; el nervio medio prominente por ambos lados, los laterales menos visibles, terminando en los senos de las escotaduras; *areolas* situadas en estos senos, provistas de una escamita triangular cartilaginosa, cóncava en la parte de arriba, y de tomento escaso, limitado á los alveolos; *aguijones* o ó más tarde con alguno que otro muy pequeño. Flores solitarias en las areolas, de 20-25 cm. de largo, antes de la antesis ondulosas, patentes ó ascendentes; después de la antesis muy reflejas; infundibiliforme. *Ovario* oblongo, elíptico, anguloso, de 1-1.5 cm. de largo y 1 mm. de diámetro, lampiño, con poquísimas escamitas, triangulares, subcarnosas, de axilas lampiñas; las aristas situadas debajo de las escamas borrosas, apenas de 1 mm. de largo, verdes. Tubo del periantio de 16-22 cm. de largo por 5 mm. escasos de diámetro en la base, gradualmente ensanchado en la parte superior, con pequeñísimas escamas espaciadas, de 5-8 mm. de largo, aleznadas ó lineales-lanceoladas, subestriadas, amarillo-verdosas; *lacinias calicoideas* 8-10 en una sola serie, de 2 cm. de largo por 4-5 mm. de ancho en el centro, ovado-lanceoladas, exteriormente verdosas, blancas en el interior, con el nervio medio verde; *lacinias petaloideas* casi iguales á las calicoideas, pero blancas, acuminadas, reflejas; *estambres* en dos series, adheridos al tubo, los más bajos apoyándose en el medio del limbo del periantio, los más altos fijos á la garganta del limbo, más cortos; *estilo* de 18.5 á 24 cm. de largo, cilíndrico, ramificado en pocos estigmas radiados, algo obtusos; *Baya* oval ú ovado-oblonga ú oblongo-lanceolada, á veces oblicua, acutángula, con el ápice acuminado-umbilicado y la base redondeada, de 5-7 cm. de largo por 4 cm. de diámetro, rojo-purpúrea, con las aristas visibles y con unas cuantas escamitas verdosas diseminadas; epicarpio de 1.5 á 2 mm. de grueso; *semillas* numerosas, desiguales, de 3 mm. de largo y 2 mm. de ancho en la parte superior; reniformes, anidadas en la pulpa procedente del funículo, escrobiculadas; casi exalbuminosas, de color negro brillante; *embrión* ganchoso.

Patria: Brasil. Muy común en Cuba.

Nombre vulgar cubano: *Pluma de Sta. Teresa; Cañonazo.*

Hay varios ejemplares en el Jardín Botánico de la Universidad. Estos han florecido en Abril, Mayo, Junio y Octubre.

XI. *Melocactus,* Link et Otto.

(K. Schumann en Martius, *Flora Brasiliensis,* tomo IV, parte 2, págs. 233-234.)

Tallo corto, globoso ó cónico, simple, acostillado, coronado por un cefalio grande ó grandísimo, semigloboso ó cilíndrico, que al principio incluye á las flores y las bayas. *Areolas* remotas, cubiertas de tomento cuando jóvenes, al fin lampiñas, espinosas. *Flores* estrictamente actinomorfas, pequeñas dentro de la familia. *Periantio infundibiliforme,* de garganta horizontal; lacinias más ó menos desiguales, las más bajas subpetaloideas, patentes; tubo del periantio alargado en proporción á la magnitud de la flor; dilatado en el medio, oculto en el cefalio. *Estambres* subinclusos, adheridos al medio del tubo del periantio, revistiendo totalmente el interior; *anteras* oblongas ú ovado-oblongas, con el ápice subretuso, estrictamente basifijas; *granos polínicos* algo grandes, globosos, 3-hendidos y 3-porosos, lisos; *ovario* subovoideo, unilocular, con la cavidad proporcionalmente grande; *óvulos* numerosos fijos á las placentas nerviformes; solitarios, no amanojados, sostenidos por el funículo alargado, anátropos contra éste; rectangulares, con dos tegumentos, el interior superando al exterior; *estilo* cilíndrico, con la base no dilatada y el ápice terminando en 4-5 estigmas radiados. *Baya* al principio inclusa, carnosa, mucilaginosa, claviforme, coronada por los restos de la flor, después elevada sobre el cefalio por medio de un estípite basal liso. *Semillas* pequeñas, subtumescentes lateralmente, con la cresta dorsal subprominente, escotada, cortamente tuberculosa por ambos lados; albumen O; *embrión* recto, elipsoideo, grueso, subindiviso ó con el ápice cortísimamente bilobado.

Melocactus havanensis, Miq.

(*M. communis var, havanensis,* Pfeiff.) Labouret, *Monog. des Cactees,* pág. 9.

Tallo elipsoideo, de color verde pálido, tomando algunas veces un tinte amarillento; costillas rectas, verticales, comprimidas, abovedadas entre las areolas; éstas redondeadas, poco alejadas unas de

otras; aguijones amarillos, 9 radiados, rectos, los dos superiores más pequeños que los otros, 2 centrales.

Patria: Cuba, alrededores de la Habana, según Labouret.

Nombre vulgar: *Cardón; tuna cabezuda.*

Existe un ejemplar en el Herbario de la Academia de Ciencias, con el número 930.

XII. *Mamillaria*, Haw.

(Cactus, restringido, Lin.; *Contr. U. S. Nat. Herb.* III, 95.)
(Labouret, *Monographie des Cactees*, pág. 21.)

Ovario liso, prolongado en un estilo cuyas divisiones (estigmas) son lineales ó cortas, redondeadas, lobuladas ó verrucosas. Las divisiones del periantio soldadas por la base, forman un tubo adherente al ovario; ellas van siendo cada vez más largas de fuera á dentro. Estambres multiseriales y soldados al tubo. Baya lisa, oblonga ó claviforme, coronada por los restos desecados del periantio. Cotiledones pequeños, unidos por la base, agudos.

La inflorescencia es axilar, dura muchos días y en todo ese tiempo las flores continúan desarrollándose y los matices que las coloran volviéndose cada vez más intensos.

Tallos carnosos, globulosos, cilíndricos, simples ó ramosos; el tejido celular está lleno de una savia á menudo lactescente; está rodeado por todas partes por los verticilos de hojas apiñadas y dispuestas como las escamas que forman el cono del pino y son cilíndricas, mamiformes ó poliédricas; en todos los casos su vértice está terminado por una areola guarnecida de tomento y de aguijones iguales ó no. Estas hojas jamás son pecioladas; sus axilas son el asiento de las yemas y de las flores, á veces están guarnecidas de un plumón algodonoso y de algunos aguijones tenues. No es sino accidentalmente y sólo en algunas especies que las areolas dan origen á las yemas florales.

Mamillaria pusilla, D. C.; Labouret, *Monographie des Cactees*, pág. 25.

Tallo globoso, múltiple, formando un tapiz casi hemisférico; axilas guarnecidas de haces de pelos, mamelones pequeños, cilíndri-

cos, areolas velludas; 4-6 aguijones rectos pequeños, blancos, dorados, pubescentes; 12-20 exteriores ó blancos, piliformes.

Los mamelones son de 13 mm. de largo; los aguijones de 9 mm.

Florece en Abril, Mayo y Junio. Flores abundantes, más largas que los mamelones. Pétalos mucronados, amarillentos, con la línea media color de rosa; estambres blancos, apenas más largos que el estilo; anteras amarillas; 5 estigmas amarillos.

Patria: Antillas. Común en la parte oriental de Cuba. Existe un ejemplar en el Herbario de la Academia de Ciencias. Tiene el número 929.

XIII. *Rhipsalis,* Gaertn. *Fruct I,* 136, lám. 28. 1788.

Lepismium, Pfr. et Otto's Gartenz. 1835, pág. 314.

Pfeiffera, Salm-Dyck.

Hariota, Miq. *Gen. Cact.* 114.

Hariota, Adams. *Fam. II,* 243. 1763. Gómez de la Maza, *Fl. hab.* 272.

(K. Schumann en Martius, *Flora Brasiliensis,* tomo IV, parte 2.ª, págs. 266-267.)

Plantas epifitas ó desarrollándose entre las rocas y sobre los precipicios, con tallos erguidos, no raras veces colgantes ó trepadores por medio de sus raíces; de ramos articulados más ó menos numerosos; *artículos* cilíndricos, angulosos ó aplanados, foliáceos; areolas diminutas, más ó menos inmergidas, á veces cavernosas, rodeadas de escamitas que corresponden á las hojas, ligeramente pubescentes ó muy velludas; no raras veces cubiertas de aguijoncitos ó cerditas; artículos de la base erguidos al principio de su desarrollo; y á veces, accidentalmente, algunos de los de la parte superior cereiforme, con numerosas espinitas ó cerdas, especialmente en los de longitud normal y en las especies de la serie "Cilíndrica", subdiviéndose en forma angulosa. *Flores* naciendo de las areolas de los artículos superiores, solitarias ó geminadas, rara vez numerosas; blancas, amarillas ó rojizas, con la base pubescente y á veces espinosa; regulares, pequeñas dentro de la familia ó diminutas. *Perianto* enrodado, de garganta horizontal; lacinias libres hasta la base ó en este punto ligeramente coherentes, raras veces soldadas en tubo brevísimo; las exteriores casi siempre muy parecidas á las interio-

res, membranáceas petaloideas. *Estambres* insertos en la misma base de las lacinias del periantio, raras veces por encima de ella, fijos al tubo cortísimo, numerosos ó numerosísimos, desiguales, los exteriores más pequeños; filamentos tenues ó poco robustos, con el ápice casi siempre atenuado, recto; anteras diminutas, de bordes orbiculares, casi siempre dídimas, fijas por el dorso en el punto medio ó un poco más arriba ó más abajo, versátiles; *granos polínicos* blancos ó amarillos, globosos, 3-porosos y 3-hendidos pequeños, diminutamente granulosos. *Estilo* erguido, casi siempre, algo robusto relativamente, con la base apenas angostada y el ápice dividido en 2-5 estigmas, ya pequeños y erguidos ó por lo general patentes, ya más grandes y extendidos ó recurvados; al principio aglomerados en una masa cónica, carnosa y blanda. *Ovario* globoso ó cilíndrico inmergido ó emerso, con tantas placentas como estigmas, parietales, subprominentes, ó con la cavidad apenas tabicada; *óvulos* escasos relativamente ó numerosos, fijos al corto funículo, el cual resulta tangente al micropilo; el tegumento interior supera al exterior. *Baya* carnosa, mucilaginosa, emersa, coronada por el periantio marchito ó con el ápice desnudo y más ó menos areolado ó umbilicado. *Semillas* numerosas, rarísimas veces solitarias ó geminadas; *embrión* ganchudo; cotiledones foliáceos, apretados uno contra el otro, radícula robusta, con albumen farináceo ó casi siempre nulo.

Rpipsalis cassytha, Gaertn. K. Schumann en Martius, *Flora Brasiliensis,* tomo IV, parte 2.ª, págs. 269-270.

(*Hariota baccifera,* Gómez de la Maza, *loc. cit.*)

Tallos hasta de 2-3 m. de longitud, colgantes en las axilas de las ramas de árboles elevados, raras veces más humildes, creciendo entre las rocas y en los lugares estériles; cilíndricos, articulados, muy ramosos; artículos 10-20, raras veces hasta 50 cm. y más de longitud por 2-3 mm. de diámetro, de color verde gay; dicótomos ó más ó menos manifiestamente verticilados; los más viejos estrictamente cilíndricos, algo carnosos; cuando secos aplanados y arrugados; *areolas* de 0.5 mm. de diámetro poco más ó menos, muy aproximadas, rodeadas de escamitas apenas de 0.4 mm. de largo y 0.8 mm. de ancho, triangulares, algo obtusas ó cortísimamente acuminadas; cubiertas de tomento muy corto, gris y con pequeños aguijones negruzcos que por lo general no pasan de 1 mm. Los artículos de la

base casi siempre y excepcionalmente alguno que otro de los superiores son deformes, más cortos y un poco más gruesos, provistos de areolas con espinas (hasta 8) erguidas y asemejándose á pequeñísimos Cereus; *flores* apiñadas en los artículos superiores, solitarias en las areolas, relativamente pequeñas, con la base pubescente y á veces con una que otra espina diminuta; *ovario* globoso, verde, apenas de 1.5 mm. de diámetro, lampiño, desnudo; *lacinias del periantio* 9, las inferiores triangulares ú ovadas, de 0.5 á 1.2 mm. de longitud, obtusas, carnosas; las del medio elípticas, de 1.5-2 mm.; las superiores oblongas, obtusas, de 2-3 mm., las interiores blancas, las exteriores verdosas; *estambres* unos 12 de 2 á 2.5 mm. de largo; filamentos tenues, blanco-hialinos; anteras dídimas, blanco-amarillentas, de 0.4 mm. de diámetro. *Estilo* de 2 á 2.5 mm. de largo, subfusiforme, blanco-hialino, dividido en 3-5 estigmas divergentes, agudos, al final recurvados, de 0.6-0.8 mm. de longitud. *Baya* de 3-4 mm. de diámetro, oblonga ó subglobosa, coronada por la corola marcescente; jugosa, viscosa. *Semillas* numerosas, obovales, sureniformes, menudamente granuladas, de 1 mm. de largo y 0.5-0.7 mm. de ancho hacia el ápice, negro-purpúreas, brillantes.

Nombre vulgar: *Disciplinilla; disciplinaria.*

Patria: Jamaica. Común en Cuba. Florece y fructifica en Mayo, según Gómez de la Maza: *Fl. hab.*, pág. 272.

Abunda en Vuelta Abajo. En el Herbario del Jardín Botánico y en el de la Estación Agronómica existen numerosos ejemplares de esta planta.

XIV. *Opuntia,* Mill. K. Schumann, en Martius, *Flora Brasiliensis*, tomo IV, parte 2.ª, págs. 302-303; Coulter. *Contr. U. S. Nat. Herb.* III, 418.

Plantas suculentas, articuladas; artículos foliáceos, comprimidos ó cilíndricos, raras veces árboles de tronco elevado y continuo; hojas manifiestas casi siempre, cilíndricas ó semicilíndricas, á veces alargadas, rara vez planas; areolas tomentosas por lo general, armadas casi siempre de aguijones gloquideados, punzantes, dispuestos en manojos. *Flores* actinomorfas, marginales ó apicales, medianas, solitarias en las areolas. *Periantio* infundibiliforme, ó radiado, lacinias muy desiguales, las inferiores escamosas, las siguientes casi siempre calicoideas, las más altas petaloideas, por lo general no soldadas en tubo. *Estambres* más cortos que el perian-

tio é inclusos, adheridos al receptáculo deprimido de la flor, los inferiores á veces segregados de éste y cortamente soldados entre sí; *filamentos* á veces biformes, unos capilares, otros más gruesos; anteras lineales, basifijas. *Granos polínicos,* los mayores en la familia, globosos, recorridos por tres hendiduras en la línea media. *Ovario* claviforme ó trasovado, rara vez cilíndrico, provisto de escamas pequeñas y cubierto de areolas armadas casi siempre de gloquídeas; unilocular, con pocos ó muchos óvulos. *Ovulos* fijos aisladamente al funículo corto, rara vez alargado y envueltos por una membrana que procede de éste; poseen un solo tegumento. *Estilo cilíndrico,* fistuloso, corto, á veces tumescente en la parte media; erguido con la base no dilatada sino estrechada y el ápice dividido en pocos estigmas (5 por lo general), carnosos, papilosos. *Baya* más ó menos piriforme ó globosa ó elíptica, areolada, casi siempre gloquideada, con epicarpio grueso, poli ú oligosperma, no raras veces umbilicada en la parte superior. *Semillas* suborbiculares ó polígonas, circundadas por el rafe óseo; comprimidas, con la base oblicua, lisas; *embrión* encorvado ó ganchudo, cotiledones planos, foliáceos.

Especies cubanas: 0 y cult. 7.

Sinopsis de las especies cultivadas.

I. Tallo más ó menos redondeado, al fin cilíndrico.

1. Artículos tuberculosos; aguijones envainados, flores rojas. *O. tunicata.*

2. Tallo muy espinoso; areolas de los artículos inermes ó con una sola espina grande; flores purpúreas; fruto muy pequeño. *O. macracantha.*

3. Tallo no espinoso; artículos muy grandes; areolas inermes ó con un solo aguijón caduco; á veces exudan goma; flores amarillas de azufre. . . . . *O. ficus indica.*

II. Tallo más ó menos aplanado, nunca cilíndrico.

A. Plantas arbustosas, con artículos grandes y numerosos aguijones amarillo-dorados.

a. Artículos obovales, ondulados, glaucos; areolas amarillas primero; después pardas; flores amarillas de azufre. . *O. dillenii.*

b. Artículos elípticos, convexos; areolas blancas primero, después grises; flores color de miel, algo rojizas. . . . . *O. tuna.*

B. Plantas postradas, con artículos pequeños divaricados.

a. Artículos elípticos, que caen al menor choque; 3-4 aguijones blanco-amarillentos; flores amarillo-rojizas. . . . . *O. triacantha.*

b. Artículos obovales; areolas con pocos aguijones ó inermes. Flores amarillas de limón. . . . . *O. opuntia.*

---

1 *Opuntia tunicata,* Lehm. Link & Otto.

Cactus tunicatus, Lehm. *Ind. Sem. Hort.* Hambur. 4. 1827.

Opuntia tunicata, Link & Otto; Pfeiff. *Enum. Cact.* 170. 1827.

Opuntia hystrix, Griseb. *Cat. Pl. Cub.* 117. 1866.

(Labouret, *Monographie des Cactees,* págs. 491-492.)

Tallo erguido, articulado, ramoso; de 30 cm. de alto por 3 cm. de diámetro, volviéndose casi cilíndrico con el tiempo; artículos de 18-22 mm. de diámetro, atenuados en la base, tuberculosos; areolas inmergidas, insertas en la cima de los tubérculos; oblongas, blancas, lanudas, espinosas en la parte inferior · aguijones envainados, vaina blanca, suave; 4-6 más bajos de 9-13 mm. apenas, foliolos cortos verdes.

Flor roja, según Grisebach, en forma de cono invertido de 2 cm. de diámetro, con el cáliz desnudo, de la mitad del tamaño de la corola; sépalos ensanchados en la parte superior; mucronulados.

Patria: Según Grisebach, Cuba oriental, entre Baracoa y Saltadero; mas los Sres. Britton y Rose en su trabajo titulado: *A prelimnary treatment of the Opuntioideae of North America,* dicen que es originaria de Méjico y cultivada en Cuba.

---

2. *Opuntia macracantha,* Griseb. *Catalogus Plantarum Cubensium,* pág. 116. 1866.

Tallo erguido, al fin cilíndrico, densamente espinoso; sus espinas insertas en areolas lanosas y cerdosas, más de 20 en cada una, desiguales, divaricadas, cubiertas de un polvillo blanco y con el ápice amarillento, 4-5 más largas, de 15-10 cm. de longitud; ramos prolíferos con artículos comprimidos, óvalo-oblongos y areolas distantes, rodeadas de tomento corto, densamente cerdosas, inermes ó armadas de una espina solitaria de 16-24 mm. de largo; flores purpúreas de 2.5 cm. de diámetro, con el tubo del cáliz cortamente acampanado y el ápice dilatado, de 1 cm. de longitud.

Patria: Cuba, en las costas.

El profesor K. Schumann refiere esta especie al *Opuntia microcarpa,* Schm.

Hay un ejemplar en el Herbario de la Academia de Ciencias, con el número 939. [1]

---

3. *Opuntia ficus-indica* (Lin.), Mill.
Cactus ficus-indica, L. *Sp. Pl.* 468. 1753.
Opuntia ficus-indica, Mill. *Gard. Dict.,* edi. 8. núm. 2. 1768.
Ilustración.—*Mem. Acad. Neap.* 6., lám. 1, 2. *Monatsschr. Kakteenk.* 15. 151.
(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 457.)

Tallo erguido; artículos grandes, verdes, elípticos, poco gruesos, atenuados en los bordes; areolas dispuestas regularmente, inmergidas, inermes; raras veces con un solo aguijón.

Tallo cilíndrico, leñoso con la edad, de 50 cm. de longitud por 30 de anchura y 27 de espesor; foliolos pequeños, rojos.

Florece durante el otoño, según Labouret. Flores grandes, color amarillo de azufre; baya comestible.

Patria: América tropical. Naturalizada en la región mediterránea.

Nombre vulgar cubano: *Tuna mansa.*

En el Jardín Botánico existen varios ejemplares de esta especie; no los he visto en flor en dos años de observación.

4. *Opuntia dillenii* (Ker-Gawel), Haw.
Cactus dillenii, Ker-Gawl, *Bot. Reg.* 3, pl. 255. 1818.
Opuntia dillenii, Haw. *Suppl. Pl. Succ.* 79. 1819.
Ilustración.—Dill. *Hort. Elth.,* lám. 396, fig. 382.
(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 459.)

Tallo erguido; artículos obovales, de 16-20 cm. de largo por 10-16 de diámetro, redondeados, ondulados, glaucos; areolas tomentosas, amarillas primero, después pardas, provistas en la parte alta de manojos de cerdas amarillas, más tarde pardas, muy cortas; 3-5 aguijones cortos, de 13 mm., 1 más vigoroso, de 27 mm. de largo, foliolos de 4 mm. y medio con las puntas rojas.

1 En el Boletín número 149 del *New York Botanical Garden,* refiere el Sr. N. L. Britton que en su último viaje á Cuba encontró una hermosa colonia de la *Opuntia macracantha,* próxima á la bahía de Cabañas, en Oriente.

Florece en Abril, Mayo y Octubre, según Labouret. Flores de color amarillo de azufre, de unos 8 cm. de diámetro; ovario de 27 mm. de largo, verde, provisto de algunos cerdas peniciladas; pétalos rosáceos ú obcordiformes, subbiseriales; estambres amarillentos; estilo grueso, de 6 divisiones; baya en la madurez de color púrpura subido, de forma ovalada.

Nombre vulgar cubano: *Tuna espinosa; tuna brava.*

Existe en el Jardín Botánico.

Nota.—Esta planta abunda mucho por la loma de San Juan, en la carretera de la Habana á Santiago de las Vegas. Florece en Abril, Mayo y Junio. Las flores que he observado suelen presentar 7 ramas estigmáticas, en vez de 6.

---

5. *Opuntia tuna* (L.), Mill.
Cactus tuna, S. *Sp. Pl.* 468. 1753.
Opuntia tuna, Mill. Gard. Dict. ed. 8 núm. 3, 1768.
Opuntia polyantha, Haw. *Syn. Pl. Succ.* 190. 1812.
Opuntia horrida, Salm-Dick, D. C. *Prod.* 3. 472. 1828.

Ilustración.—Dill. *Hort. Elth.,* lám. 295, fig. 380; Descourt Fl. Pict. Antillas, lám. 513, con el nombre de *Cactus opuntia.*

(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 458.)

Artículos grandes, de 10 á 20 cm. de largo por casi otros tantos de diámetro, elípticos, convexos; areolas espaciadas, grises, tomentosas, provistas en la parte superior de cerdas amarillo-rojizas, amanojadas, de 6 mm. de largo, y en la parte inferior de 4-6 aguijones rígidos, de 9-20 mm. de largo, aleznados, amarillos, desiguales; foliolos agudos, verdes, de 5-6 mm. de largo.

Flores de color rojo sucio, con un limbo de 8 cm. de diámetro; ovario piriforme, de 4 cm. de largo; verde, tuberculoso, areolado; pétalos rosáceos, obtusos, mucronados; estambres amarillos; anteras amarillas; estilo rojo de 5 divisiones verdes.

Patria: Jamaica; América tropical.

Nombre vulgar cubano: *Tuna.*

Esta planta, que es muy abundante en la Playa de Marianao, en Puentes Grandes, en Calabazar y en otros muchos lugares de Cuba; difiere de la descrita por Labouret en que tiene las flores color de miel, el estilo es amarillo con 8-10 divisiones y los estambres tienen los filamentos rojos y las anteras amarillas.

En el Jardín Botánico hay varios ejemplares y también en el del Instituto y en la Quinta de los Molinos. Florece en Abril y Mayo.

---

6. *Opuntia triacantha,* Willd. D. C.
Cactus triacanthus, Willd. *Enum. Suppl.* 34. 1813.
Opuntia triacantha, D. C. *Prod.* 3. 473. 1828.
(Labouret, *Monographie des Cactees,* págs. 466.

Tallo erguido; artículos ovales, elípticos, planos, verdes; areolas algo aproximadas, convexas, provistas de un haz de cerdas rojizas, del medio de las cuales salen 3-4 aguijones rígidos, derechos, amarillentos, los de la parte alta muy largos, los otros casi iguales; hojas muy pequeñas, rojas. Florece en Junio y Julio. Flores amarillo-rojizas.

Patria: América tropical. En el herbario de la Estación Agronómica hay un ejemplar.

---

7. *Opuntia opuntia* (L.), Coult.
Cactus opuntia, L. *Sp. Pl.* 468. 1753.
Opuntia vulgaris, Mill. *Gard. dict.*, ed. 8 núm. 1. 1768.
Opuntia nana, Visiani. *Fl. Dalm.* 3. 143. 1852.
Opuntia opuntia, Coult. *Contr. Nat. Herb.* 3. 432. 1896.
Opuntia vulgaris nana, Schum. *Gesamb. Kakteen.* 715. 1899.
Ilustraciones.—D. C. *Pl. Succ. Hist.* 2, lám. 138 a; *Bot.* lám. 2393; Britton & Brown, *Ill. Fl.,* fig. 2527.
(Labouret, *Monographie des Cactees,* pág. 477.)

Artículos divaricados, decumbentes, de color verde gay, obovales, comprimidos, pequeños; aguijones apenas cerdosos, de la misma longitud que el tomento gris de las areolas; foliolos alargados, rojizos.

Las flores se desarrollan en Julio y Agosto, de color amarillo de limón ,de 5 cm. de diámetro; ovario de 22 mm. de largo. verde brillante, apenas areolado; sépalos pequeños, pardos; pétalos biseriados, rosáceos, amarillos de limón, los exteriores mucronados, subpurpurescentes por la parte exterior; los interiores cordiformes; estambres reunidos, dorados; anteras oblongas, color de azufre; estilo grueso, de la misma longitud que los estambres, amarillo, con 5

NOPALEA AUBERI (PFEIFF) SALM-DICK

divisiones blancas; baya comestible, madurando al año siguiente, de 3 cm. de largo.

Nombre vulgar: *Chumbera; higuera de pala; higuera chumba; luna silvestre.*

Patria: Región oriental de los Estados Unidos. Aclimatada en la Europa meridional.

En el Jardín existe un ejemplar pequeño y también hay ejemplares en la Estación Agronómica y en la Quinta de los Molinos.

XV. *Nopalea*, Salm-Dyck.

(K. Schumann en Martius, *Flora Brasiliensis*; tomo IV, parte 2.ª págs. 300-301.)

Arboles ó arbustos articulados; *ramas* carnosas; *artículos* comprimidos con el margen redondeado obovales, obóvalo-oblongos ó lanceolados, casi siempre subcilíndricos en la parte inferior. *Hojas* subcilíndricas ó con la sección transversal elíptica, lineales-lanceoladas, agudas, caducas, de axilas muy poco velludas. Flores subapicales ó marginales, algo grandes, solitarias en las axilas; actinomorfas, preciosas. *Lacinias del periantio* muy desiguales, las inferiores calicinas, las superiores petaloideas, convergentes, no rosáceo patentes, muy aplicadas sobre los estambres, no soldadas en tubo en la base. Estambres ∞, libres, excediendo considerablemente al tubo del periantio; filamentos filiformes, erguidos; anteras oblongas, angostas, subretusas por ambos extremos; fijas por la misma base; *granos polínicos* globosos, amarillos, algo grandes, 3-porosos y 3-hendidos. *Ovario* grande, areolado; sus areolas provistas de foliolos pequeños, recurvados, al fin caducas y conservando las cicatrices mamilosas y con el dorso convexo; velludas oblongas, con aguijones gloquideados; placentas parietales numerosas, apenas prominentes; óvulos ∞, biseriales, subpendientes, anátropos contra el funículo alargado y envueltos por la membrana que de éste se origina. Estilo alargado, cilíndrico, con la base dilatada, fistuloso, superando á los estambres; con el ápice dividido en muchos estigmas gruesos, patentes, al principio erguidos. *Baya* piriforme, mamiloso-escamosa, carnosa, con el ápice ampliamente umbilicado, pulposa, de epicarpio grueso, carnoso. *Semillas* numerosas, anidadas en la pulpa, comprimidas, suborbiculares, el hilo escotado; circundadas

por el rafe prominente, engrosado; testa ósea por el lado de la chalaza, coriácea por los lados planos.

Especies cubanas: 2 y cult. 1.

Sinopsis de las especies cubanas y cultivadas.

1. Artículos oblongos, verdes, subinermes, foliolos reflejos, rojos. . . . . *N. cochenillifera.*
2. Artículos estrechos, muy comprimidos, divaricados; 5 - 6 aguijones vigorosos, foliolos rojos en la punta. . . . *N. dejecta.*
3. Artículos glaucos, gruesos, de bordes convexos; 4 aguijones generalmente blancos. . . . . *N. auberi.*

---

1. *Nopalea cochenillifera* (L.), Salm-Dyck.
   Cactus cochenillifer, L. *Sp. Pl.* 468. 1753.
   Opuntia cochinelifera, Mill. *Dict.,* ed. 8 núm. 6. 1768.
   Nopalea cochenillifera, Salm-Dyck. *Cact. Hort.* Dyck. 63. 1850.
   Nopalea coccinellifera, Salm-Dyck: K. Schumann en Martius. *Fl. Bras.,* tomo IV, parte 2ª, págs. 301-302.

Ilustración.—Fl. Bras., tomo citado, lám. 60; Descourt. *Fl. Pict. Antilles* 7: lám. 515.

Arbol de 2-3 metros de altura; tronco hasta de 20 cm. de diámetro, cilíndrico, simple, con la corteza cenicienta, lisa; las ramas más viejas subcilíndricas ó aplanadas hasta de 10 cm. de grueso; artículos multiformes: los superiores oblongos ú obovales con la base atenuada y el ápice redondeado; raras veces lineales-oblongos ó lanceolados, superiormente atenuadas; de 8-10-25 cm. de largo y 5-7-12 cm. de ancho, de color verde gay ó muy subido; al principio de su desarrollo cubiertas de *hojas* de 0.8 á 1.2 cm. de largo y 1.5 á 2 mm. de ancho y grueso, encorvadas y recurvadas, con la sección transversal subelíptica; dispuestas espiralmente, después caducas; sus axilas cubiertas de vello corto; blanco; inermes ó con pocos aguijones (3-4); á lo sumo de 1 cm. de largo, casi siempre más cortos, apenas punzantes. *Flores* naciendo de las areolas de los artículos superiores, preciosas, erguidas. *Ovario* de 3 cm. de largo y 3 cm. de diámetro, verde oscuro; obovado; cilíndrico, al principio con hojitas ó escamas cortamente lanceoladas, agudas, recurvadas y areolas oblongas, cubiertas de vellos blancos, inermes ó con aguijones

gloquideados; al fin caducas y conservando las cicatrices; carnoso, con la cavidad grande, incluyendo numerosos óvulos. *Periantio,* de 3 á 3.5 cm. de largo y 2.5 á 3 cm. de diámetro; las lacinias inferiores de 0.5 cm. de largo, triangulares; las intermedias de 1.5 cm. ovadas, acuminadas; las más altas de unos 2 cm. de largo; espléndidamente coloreadas, las calicoideas coriáceas, verdosas; *estambres* de 5 cm. de largo; filamentos color rosa; anteras oblongas, amarillas, de 1.5 mm. de largo. Estilo de 6 cm. de largo, dilatado en la base, cilíndrico, blanco, dividido en 8 estigmas casi siempre, agudos, de 5 mm. de largo, al principio aglomerados, al fin divergentes. *Baya* de 5 cm. de largo y 3 cm. de diámetro, jugosa, con un ombligo apical de 1.5 cm. de diámetro y 1 cm. de profundidad, mamiloso-escamosa, rosácea. *Semillas* de 5 mm. de largo, de 4.5 á 5 mm. de ancho, negras, de rafe, prominente y el margen descolorido.

Patria: América tropical y meridional.

Muy común en Cuba.

Nombre vulgar cubano: *Tuna blanca.* Es el *Nopal de la cochinilla.*

En el Jardín Botánico existen dos ejemplares. Florece desde Agosto hasta Abril.

2. *Nopalea dejecta,* Salm-Dyck.
   Opuntia dejecta, Salm-Dyck, *Hort-Dyck* 361. 1834.
   Nopalea dejecta, Salm-Dyck, *Cact Hort-Dyck.* 233. 185.
   (Labouret, *Monographie des Cactees,* págs. 499-450.)

Artículos erguidos, divaricados, muy comprimidos, alargados, estrechos, verdes; areolas espaciadas, apenas tomentosas; aguijones biformes, los superiores cerdosos, blancuzcos, 5-6 inferiores blancos, los de la parte baja más largos; artículos de 20-24 cm. de longitud, con 4 cm. apenas de ancho; difusos ó esparcidos de diversas maneras; foliolos alargados, reflejos, rojizos en el ápice; aguijones vigorosos, los de la parte baja más vigorosos de cerca de 27 mm.

Florece durante el final de la primavera y todo el otoño. Flores rojas como en la especie precedente, con estambres mucho más largos y reunidos en un haz más delgado.

Patria: Habana, Cuba; comúnmente cultivada en Méjico.

---

3. *Nopalea auberi* (Pfeiff), Salm-Dyck.
   Nopalea auberi, Salm-Dyck, *Cact. Hort. Dyck.* 233. 1850.
   Opuntia auberi, Pfeiff. *Allg. Gartenz.* 8. 282. 1840.
   (Labouret, *Monographie des Cactees,* págs. 450.)

Tallo de 1.30 m. á 1.80 m.; erguido; artículos glaucos, de 30 cm. de largo por unos 10 de ancho, gruesos, ovales, oblongos, de bordes convexos; areolas espaciadas, cubiertas de tomento gris corto, de inserción tuberculosa; ordinariamente 4 aguijones aciculares, blancos, angulosos, 1-2 grandes, los otros pequeños.

Patria: Cuba.

La flor es semejante á la de la especie precedente, de la que difiere por el tono y la forma de las lacinias.

En el Jardín Botánico existen varios ejemplares que han florecido constantemente desde Abril hasta Noviembre, haciendo una pequeña interrupción en Diciembre para volver á Florecer en Enero, Febrero y Marzo no ya tan abundantemente.

XVI. *Pereskia,* Mill.

Peirescia, Zucc.

Peireskia, Plum.; K. Schumann en Martius, *Flora Brasiliensis,* tomo IV, parte 2.ª, págs. 308-309.

Arbustos erguidos, de ramas divaricadas y espinas rectas, ó trepadores sobre árboles y los muros por medio de sus ramas alargadas, provistas de aguijones encorvados. *Hojas* grandes, herbáceas más ó menos carnosas, enterísimas, oblongas ó espatuladas, en cuyas axilas, cubiertas de vello más ó menos abundante se abrigan aguijones geminados ó numerosos y no raras veces ramitas cortas. *Flores* solitarias ó numerosas, situadas en las axilas de las hojas superiores ó formando panículas terminales plurifloras ó multifloras; blancas ó rojas, y en este caso preciosas; regulares, de tamaño mediano dentro de la familia; *lacinias* del periantio desiguales, ∞, las exteriores casi siempre cortas, á veces escariosas ó carnosas ó bien más duras, subpunzantes; las interiores petaloideas, membranáceas, bien coloreadas, no raras veces soldadas con aquéllas por la base, marcescentes, persistentes algún tiempo, al fin caducas. *Receptáculo* más ó menos manifiestamente escavado para facilitar la inserción que á veces es visiblemente perigina. Estambres ∞, filiformes, tenues, con anteras pequeñas, biloculares, dehiscentes longitudinalmente, apoyándose por el dorso en el punto medio sobre el filamento muy atenuado; *granos polínicos* amarillos, 3 ó 4-porosos, subglobosos, unilocular ó más ó menos manifiestamente quinquelocular; provisto de hojas pequeñas que se articulan sobre él y que tienen las axilas velludas, inermes ó espinosas, no raras veces emitiendo una que

otra flor, al fin caducas; *óvulos* poco numerosos, á veces 5-1 solamente por celda, fijos á las paredes del ovario ó pendientes ó anátropos apoyándose horizontalmente en el fondo; con dos tegumentos, el interior superando al exterior; estilo algo robusto, cilíndrico, subfistuloso, con el ápice dividiéndose en 5-6 estigmas gruesos, carnosos, densamente papilosos, al principio soldados, al fin divergentes. *Baya* pulposo-carnosa, globosa ó irregularmente aplanado-piriforme, espinosa ó inerme; de pulpa blanca. *Semillas* poco numerosas, casi siempre 3-4, aplanadas, oblongas, brillantes, tenuemente grabadas por líneas concéntricas y tranversales; albumen harinoso, embrión algo grande, encorvado; cotiledones envolviéndose mutuamente.

Especies cubanas: 1 y cult. 2.

Sinopsis de las especies cubanas y cultivadas de Pereskia.

I. Flores poco numerosas, situadas en las axilas de las hojas.
A. Flores solitarias, purpúreas, hojas carnosas, subespatuladas; aguijones geminados. . . . . *P. portulacaefolia.*
II. Inflorescencias terminales, paniculadas, hojas planas venosas.
A. Flores blancas, baya globosa, espinosa. . . . . *P. aculeata.*
B. Flores rosadas, baya comprimido-piriforme. . . *P. bleo.*

---

1. *Pereskia portulacaefolia, Haw. Syn.* 199 in annot D. C. *Prodr. III*, p. 475.
Cactus portulacoides, L. *Sp. Pl.* 671.
(Richard, en La Sagra. *Hist. Fis. Pol. y Nat. de la Isla de Cuba.*)

Tallo arbóreo; hojas obovales, agudas, con la base estrechada y subespatulada, lampiñísimas, íntegras; aguijones axilares, casi siempre geminados, rectos, negros, más cortos que las hojas; flores solitarias, terminales; pétalos obcordados; fruto subgloboso, desnudo, polispermo.

Patria: Cuba.

Nombre vulgar: *Abrojo de la Florida.*

Hay varios ejemplares de esta planta en el Herbario de la Academia de Ciencias, con el número 944. [1]

1 El Sr. Britton en su informe al *New York Botanical Garden*, ya citado, menciona el *Pereskia cubensis*, obtenido en los alrededores de Guantánamo.

---

2. *Pareskia aculeata,* Mill.
   .*Peirescia aculeata,* Plum. Bot. magaz., t. 1928, Nov. gen. 37.
   Cactus Pereskia, Lin. *Spc.* Pl. I. 469.
   (*Peireskia aculeata,* Plum. K. Schumann en Martius, *Fl. Bras.,* tomo IV, parte 2.ª, págs. 312-313.)

Arbustos erguidos y trepadores por medio de sus ramas alargadas, cilíndricas, al principio áfilas, armadas de aguijones geminados, encorvados, de 2-6 mm. de largo, amarillos; después con otros hasta de 10-12 mm. en manojos de 3-5 insertos en el mismo punto de nacimiento de las hojas y saliendo de entre el tomento ceniciento de las axilas; tronco cilíndrico, leñoso. *Hojas* sesiles ó brevemente pecioladas, lanceoladas ú oblongas, con el ápice atenuado, acuminado y la base aguda; subcarnosa, recorridas por el nervio medio, prominente por ambas caras y por los laterales, menos prominentes; *peciolos* algo robustos, de 2-4 mm. de longitud, semicilíndricos, planos en la parte superior; *flores* al principio axilares, con pedúnculos de 2-4 cm. de largo, algo levantados, de cuyas ramificaciones laterales no raras veces se originan nuevas flores, al fin, con la caída de las hojas terminando en inflorescencia paniculada; *ovario* antes de la antesis de 5-6 mm. de diámetro, é insertos sobre él 12-14 hojitas verdes, de 1.5-3 mm. de largo por 2-4 mm. de ancho en el centro, recorridas por un nervio central bien marcado; subgloboso, con la celda pequeñísima y 5 óvulos muy apretados al fondo, horizontalmente; *lacinias* del periantio, las exteriores 12-14, petaloideas, blancas ó amarillentas, oblongas, acuminadas, casi iguales á las exteriores, pero un poco más grandes y menos duras; *estambres* la tercera parte ó la mitad más cortos que las lacinias interiores, los interiores gradualmente decrecientes; anteras de 1 mm. de largo y 0.5 mm. de ancho; *estilo* robusto, cilíndrico, casi siempre con 5 estigmas, aglomerados en una masa cónica, al fin divergentes, redondeados, trígonos, con el dorso obtuso y el ápice atenuado, acuminado. *Baya* espinosa, subglobosa, jugosa, oligosperma, casi siempre portando las lacinias calicoideas; del tamaño de una cereza ó mayor, con aguijones de 1 cm. de largo ó menores, muy punzantes y adornada casi siempre de hojitas verdes, que existían desde el ovario y que persisten en el fruto; semillas 3 casi siempre, aplanadas, oblongas, negras, brillantes.

Nombre vulgar: *Grosellero; grosellero de la Florida.*

Patria: Antillas. Muy común en Cuba. Los ejemplares del Jardín Botánico han florecido todo el año con pequeñas intermitencias.

---

3. *Pereskia bleo,* D. C. *Prodr. III.* 475.
Pereskia grandifolia, Haw. *Suppl.* 85
Cactus bleo, H. B. K. *Nov. gen. et spec.* VI. 69.

(K. Schumann en Martius. *Fl. Bras.,* tomo IV, parte 2.ª, págs. 311-312.)

Ilustración.—En la obra y tomo citados, lám. LXIII.

Plantas arborescentes ó fruticosas, con el tronco grueso, cilíndrico, espinoso y la epidermis verde al principio y después color de ceniza; *ramas* poco gruesas, cilíndricas, que emiten renuevos tenues, alargados, por todas partes; provistas en las axilas de las hojas de aguijones recurvados que les permiten ascender por los árboles y otros puntos de apoyo; *hojas* dispuestas en espiral, oblongas ó subespatuladas agudas; subsesiles ó con la base gradualmente atenuada hasta formar un peciolo de 1.5 cm. de largo; recorridas por un nervio central y 6-8 laterales, aquél prominente por la parte inferior y éstos menos visibles; lampiñísimas, subcarnosas, de 6-15 cm. de longitud y 3.5 á 5, raras veces hasta 6 cm. de ancho en la parte media; sus axilas al principio pulverulentas, después provistas de una especie de cojín semigloboso, ferrugíneo, del cual brotan 2-8 aguijones robustos, de 2-5 cm. de largo y 1.3 mm. de diámetro en la base, cilíndricos, de color ferruginoso, al fin negros. *Flores* preciosas, rosadas, violáceas ó rojas; formando inflorescencias multifloras, terminales y axilares en las hojas superiores, espirales, en racimos decusados, con una flor terminal. *Ovario* en forma de trompo con el pedicelo de 1 á 1.5 cm. de largo en las flores laterales y en las flores terminales, sesiles de 7 á 9 mm. de largo; 4 ó 5 - gono, con 3-4 hojitas ó brácteas insertas ó articuladas sobre él; estas hojitas de 5-9 mm. de largo y 2-4 mm. de ancho, son oblongas ó lanceoladas, erguidas, con el ápice recurvado, agudo; *lacinias calicoideas,* casi siempre 9, más ó menos coriáceas, de 3-5 mm. de largo por 4-5 mm. de ancho; óvalo-triangulares, acuminadas, uninervias; las petaloideas de 11-14 oblongas, con la base atenuada y el ápice agudo ó acuminado, recurvado, de 1.5 á 2 cm. de largo y hasta 1 cm. de ancho; *estambres* de 8 á 10 mm. de largo; filamentos blancos, anteras de un milímetro de longitud, amarillas; *estilo*

de 1 cm. de largo, blanco, cilíndrico; casi siempre con 6 estigmas de 1.3 mm. de largo, del mismo color; carnosos, obtusos, papilosos, aglutinados en una masa globosa. *Baya* de 5-6 cm. de largo por 4 cm. de grueso, cortamente pedunculada; piriforme, subtrígona, aplanada, con el ápice lobado-comprimido; prolífera, oligosperma; *semillas* subsesiles, anidadas en la pulpa jugosa, de 6 á 6.5 mm. de largo, 4-5 mm. de ancho y 1 mm. de grueso· aplanadas, brillantes, negras, adornadas por líneas paralelas y estrías transversales.

Nombre vulgar: *Abrojo; agujas y alfileres.*

Patria: Méjico; Nueva Granada. Cultivado en Cuba; es bastante común.

Los ejemplares del Jardín Botánico han florecido todo el año con pequeñas intermitencias.

CONSIDERACIONES SOBRE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS CACTÁCEAS Y SU REPRESENTACIÓN EN LA FLORA CUBANA

La familia de las Cactáceas cuenta en la actualidad con más de 1,000 especies exclusivamente americanas, á excepción del Rhipsalis cassytha, Gaertn, que es también de Africa y del Opuntia opuntia (L.) Coult, que se ha propagado notablemente en la región mediterránea.

Después de la revisión del género Cereus, Mill, hecha por Britton y Rose, comprende esta familia 44 géneros , de los cuales están representados en Cuba 16, es decir más de la tercera parte. Estos 16 géneros incluyen más de 700 especies, distribuídas según se ve en la siguiente tabla.

	NÚMERO DE ESPECIES	CUBA INDIG.	CUBA CUL.
Cephalocereus	25	1	2
Cereus	150	1	2
Hylocereus	8	0	1
Leptocereus	1	1	0
Nyctocereus	3	0	1
Selenicereus	12	2	1
Acanthocereus	1	0	1
Lemaireocereus	13	0	2
Harrisia	10	4	0
Phillocactus	13	0	1

	NÚMERO DE ESPECIES	CUBA INDIG.	CUBA CUL.
Melocactus	32	1	0
Mamillaria	235	0	1
Rhipsalis	36	0	1
Opuntia	230	0	7
Nopalea	7	2	1
Pereskia	14	1	2
	790	13	23

Se observará que los géneros Mamillaria, Opuntia, Cereus y Melocactus están pobremente representados en Cuba. En cambio del género Harrisia, que sólo tiene 10 especies, 4 son propias de Cuba; asimismo la única especie hasta ahora anotada del género Leptocereus, es cubana y el género Nopalea, que sólo tiene 7 especies, y el Pereskia con 14, están representados en nuestro país por dos especies propias y una cultivada el primero y por una indígena y dos cultivadas el segundo.

De lo expuesto podemos deducir que la Flora cubana es bastante rica en Cactáceas ya que cuenta con 36 especies, de las cuales 13 son indígenas. De las otras 23 especies, 13 son también de otras Antillas, 8 son de Méjico y 2 de la América del Norte.

ALGUNAS PROPIEDADES Y USOS DE LAS CACTÁCEAS

Cuando se practica una incisión en el tallo ó en los artículos de una Cactácea, de la herida brota un jugo ó látex más ó menos abundante, que mancha el instrumento, y á veces tiene tal consistencia, que forma hilos en contacto del aire. Este látex, muchas veces insípido y de cualidades indiferentes, en algunas especies tiene propiedades más ó menos medicinales ó alimenticias.

En ciertos países de América se emplean los artículos de algunas especies de los géneros *Opuntia* y *Nopalea*, abriéndolos longitudinalmente y aplicándolos sobre los tumores endurecidos para ablandarlos y madurarlos. A estos mismos artículos, triturados y contundidos, se les atribuye gran efecto curativo cuando se les aplica sobre los músculos y articulaciones afectadas de reumatismo. En Cuba, en muchos lugares de campo, extraen de los artículos del *Nopalea coccinellifera*, Mill, el núcleo leñoso central, que denominan el *cristal de la tuna blanca*, y bien solo ó untado en

aceite de almendras lo aplican sobre el hígado ó sobre la espalda adoloridos. Conozco á varias personas que aseguran haberse curado del hígado por este medio; en realidad, se trata de un tópico emoliente.

Los artículos ó *pencas* del *Opuntia Dillenii,* Haw, y de otras especies espinosas, que llaman *tuna brava,* se emplean corrientemente en el país por los pintores á la aguada, para blanquear la mezcla que usan para dar lechadas, y con este fin echan cuatro ó cinco artículos cortados en trozos á cada lata grande de la aguada.

El jugo de otras especies, tales como el *Selenicereus grandiflorus* (Mill), Britton & Rose, en algunas de las Antillas se usa como remedio hidragogo, antihelmíntico y epispástico; modernamente se emplea mucho en los Estados Unidos, como medicamento cardíaco. En las islas griegas se cultiva en la actualidad el *Opuntia ficus-indica* (L.), Mill, en gran cantidad por la goma que á veces exuda. Y en el Perú emplean el jugo del *Opuntia opuntia* (L.), Coult,, para precipitar las materias en suspensión en la decocción de la raíz de China.

No pocas especies del género *Mamillaria* contienen en el tallo un jugo lácteo, acre y aun cáustico, que untado en la piel la hace enrojecer y produce dolor. Dicho látex tiene propiedades análogas al de muchas Euforbiáceas. Hace poco tiempo, el Sr. Lewin, de Berlín, demostró la presencia de un veneno enérgico, de cualidades afines á las de la estricnina, en una planta mejicana, el *Anhalonium lewini* Hennings. [1]

Pero muchas Cactáceas que el hombre ha empleado como alimento en momentos críticos han resultado saludables. En las regiones en que el agua escasea, los habitantes y los animales rompen las partes jugosas del tallo y extraen el fluido refrescante que contienen; y en los lugares elevados las plantas de los géneros *Mamillaria* y *Echinocactus* son las únicas fuentes para aplacar la sed.

Según K. Schumann, los indios de Méjico y otros países de América, tuestan los artículos de los *Opuntia* entre las cenizas y después separan con facilidad la corteza de la parte interior y comen el mucílago gelatinoso de gusto acídulo agradable que contienen. Esos mismos artículos desecados los cuecen con carne y legumbres. Con las semillas del *Echinocactus Wislizan,* Engelm, tostadas y trituradas, confeccionan tisanas y tortas y también las emplean cocidas en forma de panes. Con la misma avidez comen los troncos

1 *Lophophora williamsii lewinii,* Coulter. *Contr. U. S. Nat.* Herb. III, 131.

después de haberlos cocido y rellenado con carne, harina y condimentos.

Mayor consideración merece el fruto de las *Cactáceas.* Las bayas de muchas especies de los géneros *Cereus, Hylocereus, Opuntia* y *Pereskia* suministran un alimento de grato sabor. Por esta razón en la Europa meridional se cultivan diversas especies de *Opuntia,* que denominan *chumberas* y en la época de la maduración, que apenas dura un mes, sus frutos, los *higos chumbos,* son buscados y comidos con tal avidez y en tal cantidad á veces, que los habitantes adquieren una enfermedad parecida al cólera.

Pero, sobre todos, el *Hylocereus triangularis* (Haw), Britton & Rose y el *Cereus giganteus,* Engelm (*Carnegia, Britton & Rose*), ofrecen un fruto de sabor gratísimo, ya comidos inmediatamente al pie de los árboles ó en conservas después de desecados al calor del sol en las espatas florales del maíz De ellos se fabrica un jarabe suavísimo que dura muchos años sin alterarse. Mezclado este jarabe con agua fermenta en breve tiempo y proporciona un vino muy parecido al preparado con el jugo de la vid y muy embriagador. Del mismo modo utilizan la baya del *Cereus thurberi, Engelm* (Lemaireocereus, Britton & Rose.)

Las bayas de estas Cactáceas y otras como las del *Cereus Jacamaru,* D. C. y del *Opuntia Brasiliensis,* Haw, también comestibles, suelen comunicar un fuerte color rojo á la orina del que las ingiere, lo cual muchas veces es causa del terror.

El cultivo de los géneros Opuntia y Nopalea alcanzó en la antigüedad su máximo desarrollo. Los artículos del *Nopalea cochenillifera* (L.), Salm-Dyck y del *N. hernandezii,* S.-Dyck, *Opuntia tuna* (L.), Mill, *O. ellatior,* Mill; *O. horrida,* S.-Dyck y aun algunas especies de Pereskia suministran hospedaje á un insecto pequeño de la familia de los cóccidos, el coccus cacti, el cual, recogido y desecado, proporciona una materia colorante excelente denominada *carmín ó cochinilla.* Antes que los colores de la anilina alcanzaran tanta preponderancia, aquella substancia gozó de gran precio y mucha demanda, por lo que en Méjico, en el Brasil y en las Islas Canarias, vastas extensiones de terreno se dedicaban al cultivo de la planta cochinillifera. Hoy día tal cultivo está reducido casi á la insignificancia; no obstante, para los colores finos aún tiene el carmín un precio bastante elevado.

Por razón de sus numerosas espinas, casi siempre muy punzantes, en las regiones cálidas se emplean las Cactáceas para cons-

truir cercas impenetrables. Para este fin las que más se prestan son las especies del género Cereus y sus afines, puesto que ellas conservan durante mucho tiempo sus aguijones, hasta la base del tallo; los *Opuntia* no son tan apropiados, porque si bien no pierden sus espinas totalmente, no es raro que esto suceda en los artículos inferiores.

Por último, en las regiones áridas del Perú y Méjico que carecen de árboles y arbustos, los troncos desecados de las plantas del género Cereus son, por lo general, el único combustible suministrado al fuego.

Después de haber dado por terminada esta tesis, se ha recibido en la Biblioteca de la Universidad el Boletín de la Unión Panamericana, correspondiente al mes de febrero próximo pasado, el cual trae un interesante artículo titulado "El cacto sin espinas". En él se hace la historia de los perseverantes trabajos hortícolas llevados á cabo por Mr. Luther Burbank, en sus terrenos experimentales de Sta. Rosa, California, hasta llegar á obtener el mencionado *cacto sin espinas,* nombre que se aplica á diversas especies de Opuntia y en particular al *Opuntia ficus-indica,* Mill, *var Burbank,* que no solamente carece en absoluto de aguijones, sino que también resulta notablemente mejorado en todas sus cualidades.

Por considerarla de gran interés, y aun á riesgo de incurrir en repetición, me permito transcribir del referido artículo la siguiente relación de los principales usos económicos á que se aplica esta variedad hortícola:

"1.° Las hojas ó pencas son alimento para toda clase de ganado y aves de corral. Como pasto toda la planta es preferida por los animales herbívoros. El ganado vacuno la prefiere á casi todas las demás clases de pasto, y tiene, sobre todo, la planta la gran propiedad de hacer buena carne y leche excesivamente rica, por cuanto abunda en sosa, potasa y magnesia, las principales sales que se encuentran en la leche. Además, la planta suministra al animal casi toda el agua que necesita, hasta el extremo de que el ganado puede, alimentándose de cacto, pasarse seis meses sin una gota de agua de cualquiera otra fuente.

2.° La fruta de estas variedades mejoradas es singular por su forma y color, muy atractiva en apariencia, sumamente saludable y de sabor superior al del banano. La cosecha nunca falla y las frutas pueden ser exportadas con tanta seguridad como otras. La

de que se trata puede ser recolectada y almacenada, como las manzanas, y se conserva en excelente estado por cuatro ó cinco meses.

3.° De la fruta, por sí sola, ó en combinación con otras, se hacen deliciosos jarabes, jaleas, etc. Se usa también para la fabricación de la miel de tuna, mantequilla de tuna y queso de tuna. Algunos de los más finos dulces de Méjico están hechos de cacto confitado.

4.° Las pencas ó palas de la planta joven se usan algunas veces como encurtidos. También constituyen un buen alimento de mesa cuando se sirven fritas, como la berenjena. Cocidas pueden usarse como otras legumbres de mesa

5.° El jugo mucilaginoso de las pencas sirve para mezclarlo con pintura de cal para hacerla duradera. El mucílago se obtiene cortando las pencas en tiras delgadas que después se machacan y meten en agua. Una penca ó dos pueden dar un galón de mucílago bueno y espeso, de resistencia superior, lo cual se añade á unos nueve galones de pintura de cal para darla una apariencia más brillante y hacerla casi impermeable. Actualmente una gran fábrica de pinturas se halla haciendo experimentos para utilizar este mucílago como base para pinturas.

6.° Las pencas se adaptan admirablemente como cataplasmas y se usan en vez de los fomentos de agua caliente.

7.° El jugo de las frutas de las variedades de escarlata se emplea para dar color á las jaleas, confites, helados, etc.

8.° La planta es también productora de alcohol y de pasta de papel.

Huelga decir que el cultivo del cacto sin espinas llegará á ser pronto una de las industrias más lucrativas de los Estados Unidos. Los agricultores del país se decidirán á tomar en cuenta el aprovechamiento del cacto, una vez que conozcan la planta y sus diversos usos; el hecho de que no es necesario cultivarla después del primer año; que crece en terrenos áridos ó roqueños; que es admirablemente resistente y prolífica; y que después del tercer año las ganancias calculadas no bajan de $ 400 por acre.''

BIBLIOGRAFIA

OBRAS CONSULTADAS

BERGER (A.)—*A systematic revision of genus cereus Mill.* Missouri Botanical Garden, Annual Report XVI, 62: St Louis, Mo. 1905.

BONNIER (GASTON) ET DU SABLON (LECLERC.)—*Cours de Botanique Phanerogames* París, 1905.

BRITTON (N. L.)—*Studies of West Indian plants.* Bulletin of the Torrey Botanical Club. Vol. 35, No 12, Dec. 1908.

BRITTON (N. L.) Y ROSE (J. N.)—*The genus Cereus and its allies in North America.* Contr. from the U. S. National Herbarium, Vol. XII, part. 10. Washington. 1909.

BRITTON (N. L.) Y ROSE (J. N.)—*A preliminary treatment of the Opuntioideae of North America.* Smithsonian miscellaneous Collections, Vol. 50, parte 4. Washington, Feb. 20, 1908.

DESCOURTILZ.—*Flore Pittoresque et médical des Antilles.* París. 1829.

DE CANDOLLE.—*Prodromus* III. París. 1828.

ENGLER Y PRANTL.—*Die Naturlichen Pflanzenfamilien.* Leipzig. 1895.

GÓMEZ DE LA MAZA (DR. M.)—*Catálogo de la Periantiadas cubanas espontáneas y cultivadas.* Madrid. 1890.

GÓMEZ DE LA MAZA (DR. M.)—*Flora Habanera.* Habana. 1899.

GRISEBACH (A. H. R.)—*Catalogus Plantarum Cubensium.* Leipsieaee. 1866.

GRISEBACH (A. H. R.)—*Flora of the British West Indian Islands.* London. 1864.

HEMSLEY.—*Biologia Centrali-Americana.* London. 1886-1888.

JOURDAN.—*Dictionaire des Sciences Naturelles.* Bruxelles. 1837.

LABOURET.—*Monographie des Cactees.* París.

LAMAIRE (CH.)—*Ilustration Horticole.*

MARTIUS.—*Flora Brasiliensis,* tomo IV, parte 2, Monachii. 1869-90.

New York Botanical Garden. Boletines Nos. 7 y 10.

Paxton's Botanical Dictionary. London. 1868.

RICHARD (A.)—*Botánica.*—La Sagra, *Historia Física Política y Natural de la Isla de Cuba.* París. 1855.

ROSE (J. N.)—*Rediscovery of Cereus nudiflorus,* Engelm, Contr. from the U. S. Nat. Herb. XII, lam. 49.51. Washington. 1909.

SAUVALLE (FRANCISCO A.)—*Flora Cubana.* Habana, Sep. 1868.

EL MAL DE LA TIERRA

POR EL SR. JOSÉ COMALLONGA

Profesor de la Escuela de Agronomía

El cubano no ama á la tierra. Se desprende de ella sin tristeza, y si no la vende, no intenta explotarla directamente, y la arrienda para que otro la explote, mientras él disfruta en la bulliciosa capital, de la renta que esa tierra—que no ama—le ofrece. No siente afecto hacia esa madre fecunda é inagotable que todo lo puede y todo lo da.

El arriendo es el peor sistema para organizar la producción, porque en cierto modo entre el propietario y el arrendatario, existen antagonismos, que no vamos á analizar aquí, porque no es éste el objeto de nuestro artículo; pero sí habremos de decir, que de la misma manera que se pide por muchos que se pongan trabas á la venta de la tierra, deben de imponérsele al sistema de arriendo tan popular entre nosotros y tan perjudicial al país, más obligaciones que defiendan la fertilidad del predio.

Y ese sistema tan extendido aquí, no es otra cosa que el producto de nuestra educación criolla. Vimos á nuestros padres establecer sus residencias en el extranjero, para disfrutar allí de las pingües rentas que de la tierra y del trabajo del esclavo recibían, y al volver á Cuba los hemos visto volver más pobres, porque ya no tenían el fuerte brazo del infeliz esclavo que les ofreciera las energías de su vida, traducidas en rica renta, y los hemos visto volver sin afectos, sin amor á la tierra, para movernos todos en una especie de *Edad Media*, de *Edad de Atraso*, castigada por el progreso y contacto civilizador de otros países, que nos van empujando á la ruina, sin que pongamos remedio á ese desamor y á ese atraso. Y aun más; desorientados para sustituir al esclavo, buscamos á otro hombre que explote nuestra tierra, nos pague buena renta y derivemos aquel

sistema de vida por este otro, entronizado el arriendo que á todos los países agrícolas disgusta, porque resulta extravagante que un extraño pueda interesarse por la tierra más que el propio dueño.

El arrendatario es el productor en Cuba generalmente; á extraerle las riquezas del suelo dedica todo su empeño, para exportarla en forma de azúcar, casi siempre, perdiendo los residuos en la hornalla y en el pudridero de cachaza, y olvidados dueños y arrendatarios del famoso aforismo de Liebig, que dice "que cuando un pueblo exporta durante 100 años el producto de su suelo, al cabo de ellos se verá obligado á seguirlo"; y así de un modo insensible, arrendando, empobreciendo el suelo, y vendiéndolo después, va quedando el cubano—como alguien nos dijo—con la sola propiedad de su fe de bautismo.

A la falta del brazo esclavo, sucede ya la falta del guajiro, porque él también aspira á ser Jefe de Negociado de algún elevado Departamento como el dueño de la tierra, y á este sistema sucede lógicamente la venta del suelo.

En esas condiciones casi incorregibles, no queda más que un grupo de cubanos, quienes dándose cuenta de tan abrumadora realidad se estrechan para contener el desastre y salvar los restos de nuestra preponderancia en el país del mejor modo que se pueda, porque ya para muchos el mal no tiene remedio; y mientras éstos se preocupan del presente y del porvenir, los otros que nada de la tierra esperan, se dividen en luchas políticas y se denuestan, para que se ahonde el abismo que nos separa y sea luego imposible, como dijo Lázaro, tender un puente que nos una.

Nosotros venimos diciendo de hace tiempo, que el mal tiene hondas raíces y que á ellas hay que ir, para que por lenta educación lleguemos á amar esa tierra que hoy desdeñamos. Las pequeñas causas producen grandes efectos, y ante esto, nos parece conveniente que nuestra educación agrícola empiece desde la escuela de primeras letras, sobre todo en las escuelas de campo, haciendo esa enseñanza obligatoria, como una religión, como un principio, y en esa escala ir ascendiendo hasta llegar á nuestra Escuela de Agronomía.

Tenemos, pues, que despertar en las generaciones que se levantan, un amor que no han podido sentir, porque su alma no se les formó para ese amor, y porque sus padres no lo sintieron tampoco.

Es necesario, pues, empezar desde la escuelita de párvulos, hasta llegar á la Universidad, á fin de formar la conciencia agrícola de la juventud.

La enseñanza de la Agricultura en las escuelas del campo debe ser obligatoria; no debe abrirse en las campiñas de Cuba una escuela que no posea su pequeña parcela de tierra y un número de instrumentos de labor; las Granjas (cuyo plan de enseñanza debe corregirse) deben abrir sus puertas á mayor número de alumnos, y la Escuela de Agronomía debe dar facilidades, debe liberalizar algo su plan de estudios, para estimular más su matrícula. No debemos olvidar que lo fundamental en esa carrera es el estudio del suelo, como elemento ó como factor de producción.

Así de esa manera, creando el amor á la tierra como la Religión crea en el alma del niño el amor á Cristo, es como debemos proceder; porque es ésa la edad en que los afectos despiertan y en que las orientaciones se toman y son éstos también los instantes en que se les debe acostumbrar á oir hablar con cariño de nuestra agricultura, inculcándoles la fe de que ella sola es la fuerza que puede hacernos grandes, libres y felices.

El mal de la tierra está en que no queremos la tierra: fomentemos ese amor y habremos realizado la labor más intensa y patriótica que se puede llevar á cabo hoy entre nosotros.

LOS PROBLEMAS DE BIOLOGIA APLICADA [1] EXAMINADOS EN LA CUARTA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE GENETICA

POR EL PROFESOR L. BLARINGHEM

Encargado del Curso de Biología Agrícola en la Sorbonne

La gran mayoría de las comunicaciones encerraban aplicaciones prácticas inmediatas, y, aunque la Conferencia había sido provocada y realizada bajo los auspicios de la *Sociedad Nacional de Horticultura de Francia*, los trabajos presentados se refieren en su mayor parte á las plantas de gran cultivo. Acaso sea el rasgo dominante de la cuarta conferencia de Genética el haber planteado y resuelto parcialmente problemas de una importancia capital para la agricultura.

M. A. B. Bruce, inspector principal del «Board of Agriculture» de Londres, ha tratado de explicar las dificultades casi insuperables que ha encontrado queriendo reducir el estudio de los caracteres fluctuantes, tales como la talla, el vigor de las plantas, al de los caracteres mendelianos. De ordinario, la segregación está enmascarada por el encabestramiento de los predominios de las fluctuaciones de las razas ascendentes; pero según sus numerosas estadísticas sobre el cruzamiento de las cebadas, M. Bruce cree poder adoptar la regla de que *el vigor está en correlación con el estado homozigótico*. «Las cifras suministradas por Darwin á propósito de las ventajas de la fecundación cruzada son favorables á esta hipótesis, pero él necesitará rehacer sus experimentos». La importancia económica de su resultado es considerable, pues, si la conclusión provisional dada por M. Bruce es exacta, ella demuestra que él no tiene, teoricamente, imposibilidad de fijar el vigor de un híbrido.

M. Franck y M. Surface, biólogos de Kentucky (Estados Unidos),

1 Lección de apertura del Curso de Biología Agrícola de la Sorbonne. Noviembre 11, 1911. *Revue Scientifique*, Marzo de 1912.

han realizado estudios análogos con el maíz, que lo conducen á los resultados obtenidos por M. Johannesen (1903) para las habichuelas y para la cebada; á saber, que «la selección entre las variaciones fluctuantes está, en realidad, traducida por una selección de las diversas razas, que poseen un valor original más grande».

Débese todavía señalar la Memoria de M. Bœuf, Profesor de la Escuela Colonial de Tunis, sobre las investigaciones de los caracteres estables en los cereales según el método de Svalöf y sobre la selección de los portagranos. «La clase pura, dice, no es suceptible ni de mejoramiento ni de degeneración.... Es preciso colocar las plantas en su medio de predilección, provocar la aparición de tipos nuevos (generalmente por hibridación), sacar partido de las variaciones fortuítas, lo que mucho parece debido á la hibridación natural», para realizar los perfeccionamientos metódicos.

La comunicación M. le Dr. H. Nilsson-Ehle, de Svalöf (Suecia) fué particularmente iuteresante en el sentido de contener el resumen de los trabajos de este sabio sobre el cruzamiento de las razas de avenas y de trigo. En trabajos importantes ha demostrado que un gran número de caracteres de color (avenas negras ó amarillas ó blancas; trigos rojos ó blancos), son complejos y compuestos de muchos tintes negros ó amarillos superpuestos. Se pueden distinguir estos tintes por el examen, pero ellos se traducen por irregularidades en los tantos por ciento de la disyunción de los híbridos. Esta misma noción de los caracteres complejos es la que guía á M. Nilsson-Ehle en su estudio de la *aclimatación por recombinación de los factores mendelianos.*

«Según mis investigaciones experimentales sobre los cereales, dice, hay sin duda cierta relación entre el cambio adaptativo de las plantas que se llama *aclimatación hereditaria* y el reagrupamiento de los factores mendelianos. Para los trigos de otoño, la resistencia al frío es más y más grande en ciertas variedades cultivadas en Suecia durante una serie de años, lo que depende, aunque ellas parecen uniformes en cuanto á los caracteres morfológicos, de que pueden contener «formas» ó «tipos» diversos, representantes de gradaciones diferentes de resistencia al frío». La misma regla debe ser válida para la precocidad; y es necesario guardarse de llamar mutación á lo que no pueda ser, después de todo, más que la combinación nueva de los caracteres ya poseídos, puesto en evidencia por el cruzamiento. Para cada región se puede ensayar la selección que suministre las combinaciones más fa-

vorables. Esta opinión viene en apoyo de la teoría de M. Tscherinach sobre Criptomeria, analizada en la lección precedente.

M. W. A. Orton, patólogo del Departamento de Agricultura de Washington, ha suministrado á los Congresistas explicaciones detalladas sobre la *obtención de las variedades de plantas resistentes á las enfermedades* debidas á los hongos parásitos ó á las bacterias. La inmunidad, ó la resistencia, resulta probablemente de una larga asociación del huésped y del parásito; es al menos lo que parece indicar las comprobaciones de Mr. Orton concernientes á la resistencia del algodón á los *Fusarium*, parásitos que viven en los tejidos vasculares de su huésped donde ellos penetran por las pequeñas raíces. La enfermedad infecta los mismos suelos durante numerosos años; pero, á raros intervalos se encuentran algunas plantas solitarias que poseen una resistencia natural. «Hablando de estas plantas autofecundadas, las razas de las plantas resistentes han sido obtenidas y mantenidas durante muchos años. Una variedad de algodón, *Sea Island* Atk., adquirida así, resiste á la vez al *Fusarium vasinfectum* y á la enfermedad bacteriana cauzada por el *Bacterium malvacearum*. Los resultados de los cruzamientos entre estas formas y las antiguas variedades parecen en favor del predominio de la inmunidad, pero persisten divergencias embarazosas.»

Para la sandía, no se posee ninguna variedad comestible resistente al *Fusarium niveum* Erw. Sm.; pero se le ha cruzado con un melón no comestible resistente. En la tercera generación, se puede aislar dos lotes de sandías comestibles que fueron fijados y que ofrecen una resistencia muy grande. Uno de ellos de corteza verde fué separado; el otro seleccionado durante cinco años ha suministrado la variedad *Conqueror*. «Esta variedad conserva su uniformidad, su resistencia y su rusticidad en la Carolina del Sur y remonta hasta Iowa: pero en Oregon, pierde su resistencia.»

La producción de las variedades de trigo de alto valor panadero es un problema agrícola que ha sido examinado con cuidado por M. C. E. Saunders, cerealista del Gobierno de Ottawa (Canadá). En las fincas experimentales de este país se trata desde hace veinte años de producir trigos precoces de primera elección partiendo de la variedad «Red fife» muy estimada en Canadá, pero demasiado tardía. Ninguno de los trigos precoces introducidos ha dado resultado, y se ha debido recurrir á la hibridación entre la variedad del país y esos últimos para obtener las razas convenientes. La dificultad más grande en el perfeccionamiento reside en la apreciación del valor panadero de los

productos; y aparatos especiales han sido imaginados para las pruebas de panificación de pequeñas cantidades de harina. La «fuerza panadera» (strength) no puede ser mirada como un carácter mendeliano simple, y su herencia está lejos de ser conocida.

Las comunicaciones de M. L. Trabut, jefe del servicio botánico del Gobierno general de Algeria, *sobre el origen de las avenas cultivadas*, del Dr. Jesenko, de Viena, *sobre un híbrido fértil del trigo y del centeno*, son importantes para la historia de los cereales.

El estudio de una forma espontánea del *Avena sterilis* ha conducido á Mr. Trabut á referir á esta especie silvestre la mayor parte de las avenas cultivadas en las dársenas del Mediterráneo, tales como la avena algeriana, las avenas de Italia; algunas otras formas poco cultivadas, salvo en las regiones áridas, derivan de la *Avena barbata*, especie silvestre bastante extendida. La *Avena fatua* no debe ser más considerada como la única especie pariente de todas las avenas cultivadas. Según M. Trabut, las formas cultivadas resultan de mutaciones que llevan, entre otros caracteres, los relativos á la reducción de pelos que cubren las glumelas, á la reducción de las aristas, y aun á la ausencia de desarticulación de espiguitas. A los diversos orígenes correspondientes de las cualidades primitivas y de las adaptaciones especiales que hacen que la *Avena fatua* ha producido las variedades de las regiones templadas y montañosas, la *Avena sterilis* las de regiones mediterráneas y de terrenos salados, la *Avena barbata* la de las estepas.

Las investigaciones de M. Jesenko sobre un híbrido de *Triticum* (Mold-Squarehead) fecundado por un *Secale* (centeno de Petkus) no serían más que una curiosidad botánica y fisiológica si el autor no hubiera indicado los procederes artificiales por los cuales él ha logrado hacer germinar el polen del híbrido, que se creía estéril. Él ha destruído las antenas y ha sumergido el polen fresco en una solución de azúcar á 25%. Esta maceración fué depositada sobre los ovarios; sobre más de 3,000 flores polinizadas, una sola ha dado un grano. La planta que resultó fué normal y ha llevado 152 granos después de la autofecundación. Este descubrimiento suministra indicaciones preciosas sobre el medio de remediar la esterilidad de los híbridos de especies que limita mucho los progresos agrícolas y hortícolas.

En fin, M. Philippe de Vilmorin, el organizador del Congreso, ha comunicado numerosos documentos útiles á la reconstitución de la historia de las variedades de trigo francés. Hizo presentar á los con-

gresistas sus bellas colecciones de cereales, reunidos en Verrières-le-Buisson en un laboratorio perfectamente surtido para el estudio de la herencia; y ha dado pruebas de la estabilidad de ciertas variedades cultivadas desde hace más de 50 años. Las numerosas formas clasificadas y estudiadas por Louis de Vilmorin, de las cuales ha encontrado recientemente muestras intactas, han sido comparadas á las variedades actuales, sin que sea posible notar la menor diferencia en la constitución, en la forma, en la pilosidad de las espigas, las glumas y los granos; los colores son apenas alterados y solamente por la acción inevitable del aire. Hay en la colección reunida en Verrières los materiales de una historia completa de nuestros mejores trigos, y es preciso esperar que M. de Vilmorin encontrará la oportunidad de utilizarla.

Las comunicaciones relativas á las plantas hortícolas, han sido bastante numerosas para constituir el objeto de una ciencia especial. M. Ph. de Vilmorin presenta á los congresistas una mutación extraña del guisante obtenido en sus cultivos. De ordinario los granos de guisante son separados en la vaina por largos intervalos; los granos de la variedad nueva, llamado «guisante brocheta», son soldados por sus envolturas, de manera que el contenido de una vaina forma un rosario sólido de guisantes teniendo alguna semejanza con las raíces carnosas de Crosnes del Japón. Esta variación estable es tanto más interesante cuanto que los ejemplos de soldadura de granos son relativamente raros.

M. A. W. Sutton ha descrito un guisante encontrado en el estado silvestre en Palestina, llevando muy pequeñas vainas que él supone sea un tipo intermediario del guisante hortícola (*Pisum sativum*). Sus vainas obtusas están llenas de una sustancia leñosa análoga á la de las vainas de las habas; los granos oscuros, muy pequeños, difieren de todos los de nuestros guisantes comunes. La mayor parte de los cruzamientos de esta especie con los guisantes del comercio (*Pisum-sativum*, *P. sativum umbellatum*, *P. arvense*) han sido estériles.

Los guisantes constituyen por su autofecundación natural un excelente material para los estudios sobre el hibridismo. M. C. C. Hurst señala que él ha cultivado 521 plantas, de variedades de guisantes hortícolas, cuyos granos han sido plantados separadamente para obtener razas «homozigóticas»; ha notado la aparición, en los $6\frac{1}{2}$ acres de cultivo, de una sola vaina conteniendo los granos de tegumentos teñidos de violeta. En un examen análogo de razas de guisantes de

olor, ha aislado una nueva forma en estandarte trilobado. El autor no dice si éstos son, á su entender, mutaciones.

La papa fué objeto de una comunicación detallada de M. R. N. Salaman, de Barley (Inglaterra), relativa á experimentos de seis años. La forma de los tubérculos depende de un solo factor mendeliano, con predominio incompleto de la longitud mayor. La descendencia de un cruzamiento entre papas largas y papas redondas es muy variable; sobre un mismo estolon de origen híbrido, se pueden encontrar los tubérculos largos, ovales, piriformes ó redondos, lo que corresponde á lo que se ha definido más arriba con el nombre de herencia en mosaico, El predominio de los ojos (mamelones), hundidos sobre los ojos superficiales, es incompleto y ofrece también irregularidades. El color aparente de los tubérculos será el resultado de la acción de tres enzymas al menos sobre un cromógeno incoloro presente en la superficie de todos los tubérculos; el color rojo es influenciado por dos factores R, y D, el color violeta por tres factores independientes, P, R, y D.

Estudiando una variedad particular, el *Solanum etuberosum* Lindley, M. Salaman ha encontrado que los semilleros no eran igualmente sensibles al *Phytophtora infestans;* un cuarto de los semilleros próximamente fué refractario á esta enfermedad que hace tan grandes estragos en Irlanda y en Inglaterra. Los resultados entre cruzamientos hechos entre razas refractarias á tubérculos mediocres y razas sensibles á tubérculos de elección no son todavía conocidos, pero se espera obtener un mejoramiento apreciable de esta planta.

Las investigaciones relativas á los perfeccionamientos de las flores y de los frutos no han sido objeto de comunicaciones detalladas. M. M. Sutton, Bellair, y sobre todo M. Hurst, han suministrado algunos documentos sobre los híbridos de guisantes de olor, de tabacos, de orquídeas, de primaveras, de rosas, de azaleas. M. Gard ha dejado esperar la adquisición de una viña, híbrido de uva albilla y de *Berlandieri*, con frutos de buena cualidad y resistente á la filoxera. M. Cayeux ha descrito una de sus creaciones, la *Campanula pyraversi*, híbrido intermediario entre dos especies de Campanulas hortícolas. M. Swingle, del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, ha presentado muestras de naranjos, cosechados sobre sus híbridos de primera generación entre el *Citrus* de gruesos frutos y el Mandarinero de frutos de pequeña talla cuya corteza es fina. M. Nomblot-Bru-

neau ha indicado algunos métodos de perfeccionamiento de los árboles frutales adoptados en sus semilleros.

Las comunicaciones de M. Bateson, de Miss Saunders, relativas también á los experimentos hechos con plantas hortícolas, dieron lugar á discusiones teóricas importantes. Miss Saunders se ha especializado desde hace muchos años en el estudio de los alelíes, y el examen de los problemas resueltos por ella á propósito de los alelíes de flores dobles, ha sido hecho en detalle en el curso del año último. La comunicación que ha presentado al Congreso sobre la *obtención de variedades de flores dobles* es una condensación de estos resultados y de investigaciones nuevas sobre el sujeto.

«En muchas formas hortícolas de alelíes, dice ella, se puede distinguir dos especies de simples: 1º, las que dan siempre cierta proporción de dobles ó de *dobles-simples;* 2º, las que no dan dobles, las *simples*.... Cuando entre sí se cruzan estas dos especies, todas son flores simples en la primera generación.» Las irregulares aparecen en la segunda generación, y, para explicarlas, se es inducido á mirar el carácter «simple» como el resultado de la presencia de dos factores, X é Y, cuya ausencia es suficiente para hacer aparecer el carácter «doble».

Pero estos dos factores, no son realmente independientes ni están completamente ligados: si ciertos resultados se explican fácilmente y pueden ser controlados con una bastante grande exactitud, hay muchos otros para los cuales es preciso tener reservas. En su conjunto, la proporción de los dobles, en los alelíes cuarentenas es de 53 á 56 por ciento; las cifras teóricas previstas, con la hipótesis del autor, son, en los casos menos favorables, 7,5 de simples por 8,5 de dobles; y en los casos más favorables, 7 simples por 9 dobles. Pero los experimentos dan otras proporciones á veces fuera de estos límites. Es necesario tener en cuenta el hecho confirmado por Miss Saunders, que los viejos granos dan una proporción más elevada de dobles que los granos recientemente cosechados.

M. Bateson toma parte en la discusión y muestra el interés teórico de estos casos límites, donde es necesario renovar sin cesar las hipótesis para llegar á una explicación satisfactoria de los resultados experimentales. Según él, el porvenir de los métodos mendelianos parece suficientemente establecido para que se realice el estudio de los ejemplos críticos, que aparecen hace algunos años, en razón de la esterilidad de ciertos descendientes fuera del campo del Mendelismo.

M. M. Bateson y Punnett habían sostenido una discusión teórica

análoga, de la que es imposible dar un análisis en razón de su abstracción, en una comunicación presentada á la primera sesión bajo el título de *Reduplication of terms in series of gametes.*

M. Hagedoorn ha presentado la cuestión del Mendelismo bajo un aspecto más general todavía, distinguiendo los factores genéticos, hereditarios, y los factores no genéticos que provienen del medio. «El estudio y la manipulación de los factores genéticos, dice, es del dominio del genetista especialista; el estudio de los factores no genéticos y la elección entre las recombinaciones de factores producidos por el genetista deben quedar entre las manos de los prácticos.» En particular, la selección de las razas híbridas en vista de la resistencia á las condiciones climatéricas no debe ser hecha sobre los híbridos de primera generación, que puede ser en sí misma muy poco resistente sin que las cualidades de las otras generaciones sean afectadas. Por esta indicación, preciosa para los hibridadores, M. Hagedoorn muestra cómo estamos todavía lejos de poseer las reglas prácticas que dan rápidamente las mejores variedades para un suelo y un clima dados.

La importancia de los trabajos presentados por los zoólogos teóricos ó prácticos fué relativamente pobre, sin duda porque el Congreso estaba organizado bajo los auspicios de la Sociedad Nacional de Horticultura. Los problemas generales planteados en el Congreso presentan sin embargo un gran interés para la Sociedad de Antroplogía y para la Sociedad de Biología. M. Bateson, en su discurso en el banquete de clausura, hizo notar con cierta amargura que los genetistas no se preocupaban únicamente ni especialmente, del progreso del cultivo de las plantas. La crianza de los animales, la patología, la medicina en general, y aun la sociología, pueden ganar mucho adoptando ciertos métodos de trabajo familiares á los genetistas y aplicando los resultados de la ciencia general de la variación y de la herencia.

M. M. A. Delcourt y E. Guénot, del Laboratorio de evolución de la Facultad de Ciencias de la Universidad de París, creado por Giard, y dirigido por M. Caullery, han tenido cuidado de inquirir en sus comunicaciones las dificultades muy grandes que se han visto desde que se trata de hacer experimentos precisos con los animales. El objeto de sus estudios desde hace cuatro años es un género de pequeñas moscas, las drosófilas (*Drosophila ampelophila; Drosophila confusa*), de las cuales se han logrado cultivar cinco generaciones en medio estéril. Gracias á este método, ellos han demostrado la indecisión de las in-

vestigaciones, hechas actualmente en América, concernientes al determinismo de las variaciones hereditarias de los mismos insectos; ellos obtienen en menos de un mes, millares de descendientes de una sola mosca, sin un cadáver, sin ninguna de las numerosas anomalías (alas truncadas, alas dilatadas) que se encontraban frecuentemente antes y que han podido ser tomadas equivocadamente por mutaciones. «Un poco más ó un poco menos de agua, un poco más ó un poco menos de alimento para un peso dado de algodón, en un recipiente de capacidad fijada, repercute sobre estos organismos (en vía de desarrollo) al menos tanto más que las grandes separaciones de temperatura.»

Por otro método, M. W. E. Agar, de la Universidad de Glasgow, se ha esforzado en hacer sus experimentos independientes de la acción directa de las condiciones ambientes. El objeto de estos cultivos es un pequeño crustáceo de aguas dulces (*Simocephalus vetulus*), próximo á las daphinas, que se multiplica rápidamente en verano. M. Agar ha medido la longitud del cuerpo L y la distancia W que separa los bordes paralelos del carapacho visto cuando el animal está sobre el dorso; esta relación de las dos dimensiones, de las que las fluctuaciones están sometidas á las mismas oscilaciones debidas al crecimiento y al alimento, no es independiente del medio. Para 114 especimen normales, la relación media es 5,27; para los individuos cultivados en un medio desfavorable, la relación desciende á 3,05.

La herencia que ha estudiado M. Agar es especial, los cladoceros en cuestión se reproducen por partenogénesis. Cuatro hermanas descienden de muchas generaciones cultivadas en medio desfavorable ofrecen, al punto de partida, una relación $\frac{L}{W} = 1,45$. Ellas fueron transportadas en medio normal en el momento en que los ovarios estaban llenos de huevos maduros, y los primeros nacimientos tuvieron lugar algunas horas después; la relación media para sus descendentes inmediatos es igual á 2,61; entonces los nacimientos siguientes dan 4,53. La segunda generación originada de los primeros nacimientos, da $\frac{L}{W} = 3,77$; entonces la media de los testigos es $\frac{L}{W} = 5,27$. Así la excitación debida al alimento es fuertemente hereditaria en la primera generación, pero ella se atenúa bastante pronto y progresivamente.

M. H. Federley, profesor de Zoología de la Universidad de Helsingfors (Finlandia), ha suministrado una contribución importante al estudio de la herencia de las enfermedades ensanchando el domi-

nio de la *herencia ginefora* de la que no se conoce ejemplo más que en el hombre. La hemofilia, ciertas atrofias musculares son trasmitidas por las madres aparentemente normales á la mitad del número de sus descendientes masculinos, en tanto que los descendientes femeninos tienen la enfermedad en estado latente; son en sí mismos indemnes, pero la comunican á los hijos. M. Federley propone conservar las mismas palabras para los casos en que todos (y no la mitad) de los descendientes masculinos presentan la enfermedad. El caso que él ha estudiado sobre la mariposa de la especie *Pygœra pigra* está comprendido en esta categoría de hechos bien curiosos.

Hablando de una raza enferma cuyas hembras solas pueden ser criadas, él obtiene, con machos normales de otro origen, orugas, en que todos los machos ofrecen excrecencias vesiculares bajo la piel y mueren de la enfermedad; las 157 crisálidas obtenidas, no dan, en efecto, más que hembras. Ocho experimentos de cruzamiento entre las primeras hembras de *Pygœra pigra* y machos indemnes de *P. curtula* dieron 69 crisálidas todas hembras; los machos estaban sin duda todos en medio de las orugas muertas en la crianza. Las consideraciones expuestas por M. Federley hacen creer que la herencia de que se trata no es mendeliana; y se propone continuar sus experimentos á este respecto, que pueden también suministrar enseñanzas preciosas relativas á la *herencia del sexo*.

A este propósito, M. Prévost, Director del Instituto Parteur de Garches (Seine y Oise) presentó parte de sus experimentos sobre la productibilidad y sexualidad de los curieles en relación con el color del pelage. Resulta de sus estadísticas que los curieles blancos son más productivos y dan un tanto por ciento de hembras superior al de los curieles de color oscuro.

En fin, falta hacer mención de la comunicación del Dr. H. Drinkwater, de Wrexham (Inglaterra), sobre la herencia de ciertos caracteres de la mano y del pie del hombre. En su comunicación relativa al *examen de una familia braquidactílica*, M. Drinkwater describe rápidamente la anomalía estudiada, que consiste esencialmente: 1º, en el acortamiento de la falange media de cada dedo á excepción del pulgar del grueso artejo; 2º, en la sutura de las falanges media y terminal, de tal suerte que en un adulto no hay más que dos huesos en un dedo.

En un estudio presentado en 1907 á la Sociedad Real de Edimburgo, una primera familia estudiada desde este punto de vista ha permitido seguir la trasmisión hereditaria del carácter; y por tér-

mino medio se encuentra, en esta prole instable, 48 individuos anormales por ciento. Después, el autor ha encontrado otra familia que presenta la braquidactilia con 44,6% de anormales, pero la anomalía difiere esencialmente de la primera en que las falanges media y terminal no están soldadas; los dedos de los representantes de esta familia tienen una longitud intermediaria entre la de la familia braquidáctílica de 1907 y los individuos normales. M. Drinkwater ha presentado estos hechos con un gran número de dibujos y de radiografías, que constituyen documentos muy importantes para el estudio de la herencia humana.

BIBLIOGRAFIA

I. The Encyclopaedia Britannica—a Dictionary of Arts, Sciences, Literature and General Information.—Eleventh Edition. Cambridge, England: at the University Press. New York, 35 West 32nd Street, 1910 [1]

Bajo los auspicios de la Universidad de Cambridge—y como una gigantesca manifestación de esa necesidad del presente que se llama «extensión universitaria»,—ha aparecido la undécima edición de la Enciclopedia Británica, ventajosamente conocida por todo hombre culto y justamente acreditada y famosa durante una y media centuria.

Con la presente edición puede decirse que la obra colosal á que nos referimos llega á la última etapa de su larga, laboriosa y fecunda evolución. A pesar del éxito científico cada vez más resonante, con las ediciones sucesivas, las vicisitudes económicas por que ha pasado no han sido pocas y—á pesar de la tendencia científica y progresista de los editores—la organización, el carácter y la función social de la Enciclopedia han luchado con serios obstáculos y habían resultado, hasta ahora deficientes. Prohijada la *Enciclopedia* por la secular, rica y sabia institución inglesa y puestos en juego sus poderosos recursos, puede afirmarse que todos los obstáculos han sido vencidos y que la vida de aquélla queda asegurada económica y científicamente por la sucesión de los siglos.

Nunca, en las anteriores ediciones, vieron simultáneamente la luz pública los diferentes tomos de la obra, como ha ocurrido ahora. Las ventajas que esto reporta no necesitan señalarse, pero para realizarlo ha sido necesario remover el gran obstáculo económico y una muy grande actividad, por parte de todos los componentes de la más complicada máquina humana, constituída por su cuerpo de redactores, así como una sólida y acabada organización. Nunca hasta

1 28 volúmenes en cuarto mayor, á dos columnas; cada volumen de 960 á 1,060 páginas; 40.000,000 de palabras, 7,000 ilustraciones en el texto, 450 láminas de plenas planas, 569 mapas.

ahora había alcanzado el texto de la *Enciclopedia* la cohesión, la subordinación y la unidad que le ha impreso la Universidad de Cambridge, asumiendo una dirección efectiva, y sabia, subdividida según las distintas especialidades y mediante la cual la labor de sus 1,500 colaboradores no ha ofrecido un mero carácter individual sino que ha resultado armónica y colectiva.

Desde los títulos,—en número de 40,000—hasta las referencias del índice (tomo 29), más de 500,000, todo ha sido estudiado y sometido á un severo análisis, que alcanza á las ilustraciones, en una palabra á todos los factores, á todas las «minucias» relacionadas con la obra, admirablemente ejecutada por la «Cambridge University Press».

Y como si aun todo lo que hemos señalado fuera poco, la edición «genuina» ha sido impresa en papel de la India y la pasta en piel flexible hace de ella no una obra embarazosa de consulta sino un libro manuable y legible.

En la imposibilidad de hacer citas, tratándose de una obra de esta naturaleza, nos limitaremos á indicar que los siguientes artículos relativos á nuestro país están escritos con una veracidad á que no nos tienen acostumbrados las obras de la índole de la que nos ocupa: Baracoa, Bayamo, Cárdenas, Cienfuegos, Colón, Cuba-island, Gibara, Guanabacoa, Guanajay, Guantánamo, Güines, Habana, Holguín, Manzanillo, Marianao, Matanzas, Pinar del Río, Puerto Príncipe, Regla, Remedios, San Antonio de los Baños, Sancti Spíritus, Santa Clara, Santiago de Cubá, Santiago de las Vegas, Trinidad. Algunos de crítica literaria, como los que á la Avellaneda, á Heredia, etc., se refieren, sin ser obligadamente encomiásticos resultan muy favorables en conjunto.

No termiraremos sin alzar nuestra débil voz en el coro de alabanzas y de gratitud que dedica la humanidad á la Universidad de Cambridge, en su generoso propósito de prohijar, librándola de futuras vicisitudes, esa obra de cultura universal que se llama la *Enciclopedia Británica*. En verdad, que no podía encontrar hospedaje más digno de su fama y de mayores garantías para su guarda y perfeccionamiento.

Dr. S. de la Huerta.

II. Foods and their Adulteration. (Los Alimentos y sus falsificaciones.) Origen, fabricación y composición de los productos alimenticios; Sustancias alimenticias para niños y enfermos; Investigación de las más frecuentes falsificaciones; Alimentos tipos. El autor de este útil libro, es el Sr. Harvey W. Wiley, Químico Jefe del Departamento de Agricultura de los E. U. de Norte-América.

Sinopsis de las materias tratadas: Carnes y sus productos derivados. Aves y huevos. Pescado y sus derivados. Leche, productos derivados de la leche y oleomargarina. Sustancias alimenticias derivadas de los cereales. Verduras, frutas y condimentos. Aceites vegetales y grasas. Nueces. Hongos comestibles. Azúcar, almíbar, confitería y mieles. Miscelánea. Alimentos especiales para niños y enfermos. Métodos sencillos para descubrir las adulteraciones de las sustancias alimenticias. Tipos de alimentos puros.

Esta obra, como fruto de la experiencia y del talento que ha hecho famoso en todo el mundo al Químico Jefe del Departamento de Agricultura en Washington, trata de manera sistemática y completa todo lo relativo al origen, composición, adulteraciones y valor alimenticio de todos los diversos productos que en el párrafo anterior quedan detallados.

Aunque la obra se halla escrita por un hombre de ciencia y desde un punto de vista estrictamente científico, su utilidad no se manifiesta solamente en poder del perito-químico que se dedique á estas especialidades; el libro está escrito en lenguaje claro y usual, aparentemente destinado á ser comprendido por la mayoría de las personas que deseen amplia y verdadera información acerca de las sustancias que utilizan como alimentos; información que sólo puede darles quien como Mr. Wiley, se halla hace ya años al frente de un laboratorio oficial, en el que se han practicado muchos miles de análisis de toda clase de sustancias y en donde se han presentado toda especie de problemas relacionados con la constitución de las sustancias alimenticias y la investigación de sus adulteraciones.

La obra de Mr. Wiley es indispensable á todo fabricante de productos alimenticios, tanto para la investigación y comprobación de la pureza de las primeras materias empleadas en su fabricación, como para el conocimiento de los mejores métodos de preparación, que describe lisa y llanamente; también trata de la composición que deben tener los que se han denominado *tipos de pureza* y da mucha y sana información respecto de ciertas formas de adulteración ambigua que

en los E. U. han sido llamadas *controversial forms;* se han designado con este nombre ciertas formas de usar en los alimentos algunos cuerpos químicos llamados *preservativos* y también las *sustancias colorantes artificiales.* El uso de estas sustancias ha sido legalizada, en ciertas condiciones, mediante el empleo de etiquetas que adviertan al público cuál es la verdadera composición del producto y han sido y siguen siendo materia de mucha controversia y discusión entre los peritos en sustancias alimenticias. La causa principal de esta diferencia de criterio, que en algunos Estados Norte-Americanos permite el uso de tales preservativos, mientras en otros los prohibe, está en que unos peritos creen que debe autorizarse el uso de sustancias que nunca se ha podido demostrar que produzcan perjuicio alguno al organismo humano; mientras que otros opinan que debe prohibirse el empleo de tales cuerpos, porque aunque en sí no son perjudiciales, se emplean casi siempre por fabricantes poco escrupulosos para impedir ó retardar la descomposición de productos alimenticios de inferior calidad, ó mal preparados, que en su estado natural no resistirían el tiempo necesario para su venta en el mercado.

Dr. F. Henares.

Biología (1 curso)	Profesor Dr. Carlos de la Torre.
Zoología (1 curso)	
Zoografía (1 curso)	
Antropología general (1 curso)	,, Dr. Luis Montané.

CONFERENCIAS

Anatomía y Fisiología comparadas del sistema nervioso	Dr. Arístides Mestre (Aux.)
Medicina Mental á los alumnos de Derecho	

Los profesores auxiliares de esta Escuela son: Dr. Arístides Mestre (Jefe de los trabajos prácticos del Laboratorio de Biología, etc.); Dr. Pablo Miquel (Jefe del Gabinete de Astronomía); Dr. Nicasio Silverio (Jefe del Gabinete de Física); Dr. Gerardo Fernández Abreu (Jefe del Laboratorio de Química); y Dr. Jorge Hortsmann (Director del Jardín Botánico). Estos diversos servicios tienen sus respectivos ayudantes.—El «Museo Antropológico Montané» y el Laboratorio de Antropología tienen por Jefe al Profesor titular de la asignatura.

3 ESCUELA DE PEDAGOGIA

Psicología Pedagógica (1 curso)	.....
Historia de la Pedagogía (1 curso)	
Higiene Escolar (1 curso)	
Metología Pedagógica (2 cursos)	Profesor Dr. Manuel Valdés Rodríguez.
Dibujo lineal (1 curso)	,, Sr. Pedro Córdova.
Dibujo natural (1 curso)	

CONFERENCIAS

I. Crítica de la Educación Contemporánea... La Pedagogía Experimental	Dr. Alfredo M. Aguayo (Aux.)
II. Lectura é interpretación de las obras de los grandes pedagogos contemporáneos	

Agrupada la carrera de Pedagogía en tres cursos, comprende también asignaturas que se estudian en otras Escuelas de la misma Facultad.

4. ESCUELA DE INGENIEROS, ELECTRICISTAS Y ARQUITECTOS

Dibujo topográfico, estructural y arquitectónico. (2 cursos)	Profesor Sr. Eugenio Rayneri.
Estereotomía (1 curso)	
Geodesia y Topografía (1 curso)	,, Dr. Alejandro Ruiz Cadalso.
Agrimensura (1 curso)	
Materiales de Construcción (1 curso)	
Resistencia de Materiales. Estática Gráfica (1 curso)	,, Sr. Aurelio Sandoval.
Construcciones civiles y Sanitarias (1 curso)...	
Hidromecánica (1 curso)	,, Sr. Eduardo Giberga.
Maquinaria (1 curso)	
Ingeniería de Caminos (3 cursos: puentes, ferrocarriles, calles y carreteras)	,, Dr. Luis de Arozarena.
Enseñanza especial de la Electricidad (3 cursos).	,, Sr. Ovidio Giberga.
Arquitectura é Higiene de los Edificios (1 curso)	
Historia de la Arquitectura (1 curso)	,, Dr. Antonio Espinal.
Contratos, Presupuestos y Legislación especial á la Ingeniería y Arquitectura (1 curso)	

Esta Escuela comprende las carreras de Ingeniero Civil, Ingeniero Electricista y Arquitecto; y son sus profesores Auxiliares: Dr. Andrés Castellá, Sr. A. Fernández de Castro (Jefe del Laboratorio y Taller Mecánicos); y Sr. Plácido Jordán (Jefe del Laboratorio y Taller Eléctricos); con sus correspondientes ayudantes. En dicha Escuela se estudia la carrera de *Maestro de Obras;* exigiéndose asignaturas que corresponden á otras Escuelas.

5. ESCUELA DE AGRONOMIA

Química Agrícola é Industrias Rurales (1 curso).	Profesor Dr. Francisco Henares.
Fabricación de azúcar (1 curso)	
Agronomía (1 curso)	
Zootecnia (1 curso)	,, Sr. José Cadenas.
Fitotecnia (1 curso)	
Economía Rural y Contabilidad Agrícola (1 curso)	
Legislación Rural y formación de Proyectos (1 curso)	,, Sr. José Comallonga.

El profesor auxiliar de esta Escuela es el Dr. Buenaventura Rueda (Jefe de los Museos y Laboratorios).

Para los grados de *Perito químico agrónomo* y de *Ingeniero agrónomo*, se exigen estudios que se cursan en otras Escuelas.

En la Secretaría de la Facultad, abierta al público todos los días hábiles de 1 á 5 de la tarde, se dan informes respecto á los detalles de la organización de sus diferentes Escuelas, distribución de los cursos en las carreras que se estudian, títulos, grados, disposiciones reglamentarias, incorporación de títulos extranjeros, etc.

AVISO

La Revista de la Facultad de Letras y Ciencias es bimestral.

Se solicita de las publicaciones literarias ó científicas que reciban la Revista, el canje correspondiente; y de los centros de instrucción ó Corporaciones á quienes se la remitamos, el envío de los periódicos, catálogos, etc., que publiquen: de ellos daremos cuenta en nuestra sección bibliográfica.

Para todo lo concerniente á la Revista (administración, canje, remisión de obras, etc.) dirigirse al Sr. Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

NOTICE

The Revista de la Facultad de Letras y Ciencias, will be issued every other month.

We respectfully solicit the corresponding exchange, and ask the Centres of Instruction and Corporations receiving it, to kindly send periodicals, catalogues, etc., published by them. A detailed account of work thus received will be published in our bibliographical section.

Address all communications whether on business or otherwise, as also periodicals, printed ,matter, etc., to the Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana República de Cuba.

AVIS

La Revista de la Facultad de Letras y Ciencias parait tous les deux mois. On demande l'échange des publications littéraires et scientifiques: il en sera fait un compte rendu dans notre partie bibliographique.

Pour tout ce qui concerne la Revue au point de vue de l'administration, échanges, envoi d'ouvrages, etc., on est prié de s'addresser au Secretario de la Facultad de Letras y Ciencias, Universidad de la Habana, República de Cuba.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00280 3789